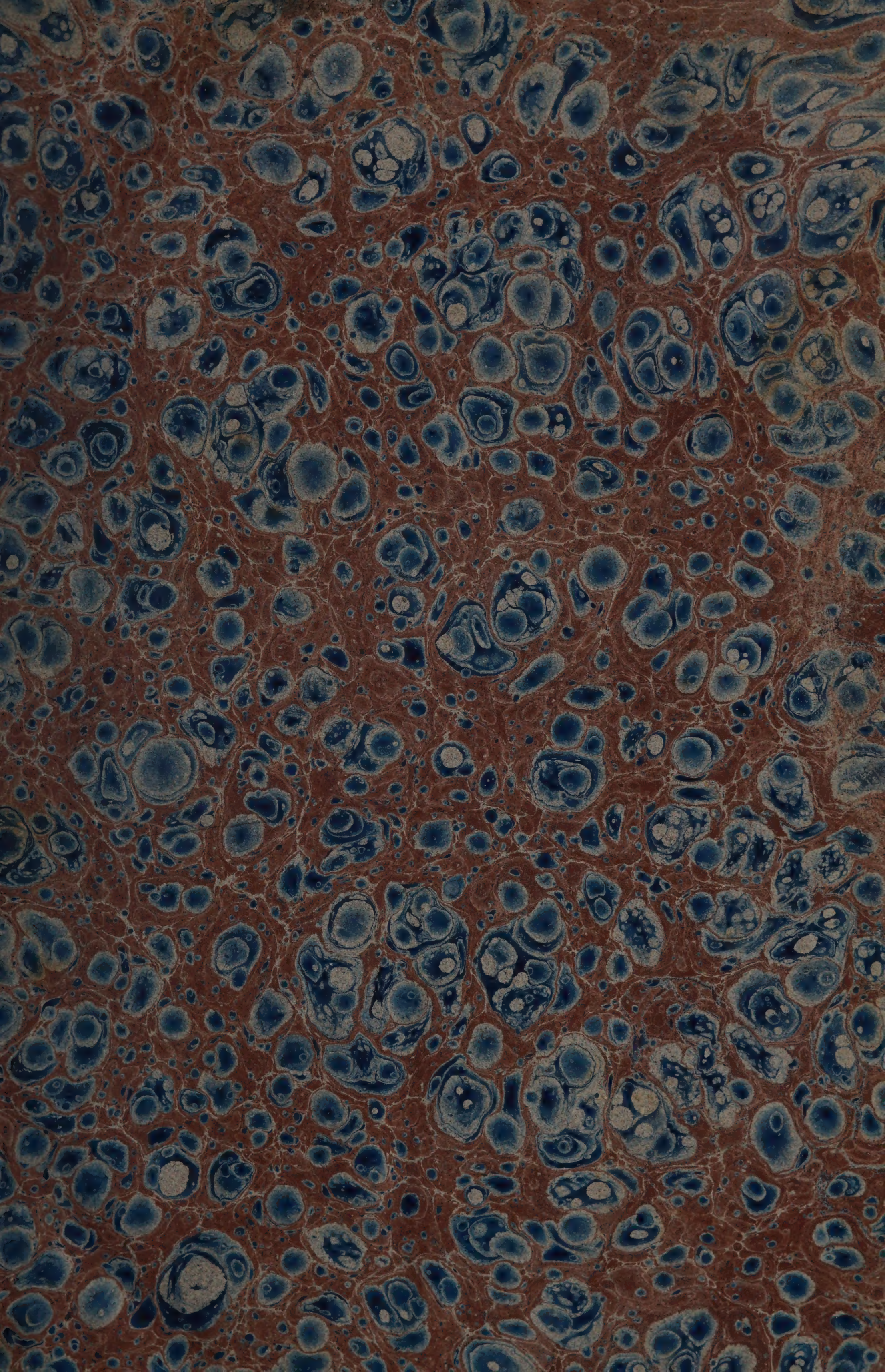




Medica
VIGILI LABORE
Ex=Bibliotheca
Dr. N. León.
México.



ANALES HISTÓRICOS

DE LA

MEDICINA EN GENERAL,

Y

BIOGRAFICO-BIBLIOGRAFICOS DE LA ESPAÑOLA EN PARTICULAR.

POR DON ANASTASIO CHINCHILLA,

MEDICO-CIRUJANO, PRIMER AYUDANTE DE CIRUGIA DEL CUERPO DE SANIDAD MILITAR, SOCIO DE NUMERO DE LA ACADEMIA MEDICO-QUIRURGICA DE CASTILLA LA NUEVA, DE LA DE CIENCIAS NATURALES DE MADRID, Y DE LA SOCIEDAD DE AMIGOS DEL PAIS DE VALENCIA, CORRESPONSAL DE LA ACADEMIA MEDICO-QUIRURGICA DE GALICIA Y ASTURIAS, DE LA DE VALENCIA Y DE LA DE MEGICO, EX-CATEDRATICO DE LA HISTORIA DE LA MEDICINA ESPAÑOLA EN EL ATENEO DE MADRID, DE ZOOLOGIA EN EL GABINETE DE HISTORIA NATURAL EN LA MISMA, CABALLERO DE LA ORDEN AMERICANA DE ISABEL LA CATOLICA, ETC. ETC.

HISTORIA GENERAL DE LA MEDICINA.



TOMO SEGUNDO.

VALENCIA.

IMPRENTA DE D. JOSE MATEU CERVERA,

A CARGO DE VENTURA LLUCH.

AÑO 1843.

HISTORIA GENERAL

DE LA

MEDICINA.

HISTORIA DE LA ESCUELA YATROMATEMATICA.

La química, como hemos visto, esplicaba los fenómenos de la organizacion animal de una manera tan poco satisfactoria, que todos los esfuerzos que tendian á descubrir nuevos medios para dar á la medicina un aspecto mas científico, merecian los mas grandes elogios, aunque estos ensayos no diesen otro fruto que ejercitar la sagacidad y desenvolver las facultades intelectuales de los médicos. La escuela cuya historia vamos á trazar, se ha llamado *yatromatemática* ó *yatromecánica*, porque estaba fundada en la comparacion del cuerpo animal con las máquinas y sobre el cálculo de las funciones, segun las leyes de la estadística y de la hidráulica. Las partes sólidas desempeñan el principal papel en esta doctrina, pero sin considerarse como canales inertes ó como máquinas formadas por la reunion de tubos privados de vida. Se atribuia la mezcla de los humores al movimiento de estos conductos, y se concibió la idea de buscar en las partes sólidas un órden superior de fuerzas á las de la cohesion, gravedad y atraccion, que sirven en mecánica y en la fabricacion de las bombas y otras máquinas hidráulicas, para calcular la viveza de estos movimientos. La hidráulica no comenzó á ser una ciencia especial sino hasta el siglo XVII; entonces la medicina, ataviada con este aparato científico, se erigió de este modo en una rama de las ciencias exactas. Así como la escuela química degradaba al médico colocándolo en la categoría del destilador, en la escuela yatromatemática al contrario, porque la profesion de fabricantes de máquinas era tan apreciada, que muchos de ellos reunieron su enseñanza al arte de curar.

El orígen de esta escuela parece en algun modo un problema; no siendo menos difícil concebir el por qué la escuela química dominó en el siglo XVII. En efecto, ¿cómo determinar el por qué un sistema en todo antagonista á la química habia de ser adoptado por algunos de los principales médicos italianos é ingleses con tanta aceptacion general? Las causas que favorecieron la aparicion de la escuela yatromatemática, se pueden reducir á las siguientes: 1.ª la doctrina de la circulacion, tal como Harbeo la habia espuesto, hacia creer que el movimiento de la sangre en el sistema vascular se verifica del mismo modo que en una máquina hidráulica, que se puede calcular con exactitud la fuerza motriz y la cantidad del líquido.

2.ª La propagacion de la filosofía cartesiana fué una de las principales causas del enlace de la medicina con las matemáticas. Cuando se aplican to-

dos los cambios y fenómenos del cuerpo por la figura y movimiento de los átomos, se hace de la fisiología una parte de las matemáticas, porque las leyes del movimiento de estos átomos son tan susceptibles de ser determinadas y calculadas, como las de toda máquina. La pasion de Descartes por las matemáticas, y la imposibilidad de formarse una idea sin referirla á una figura geométrica, se trasmitió á sus partidarios, de los cuales el mayor número enriquecieron sus escritos con láminas que representaban las partículas de las sales, los ángulos que estas moléculas forman entre los poros abiertos, y los cambios diversos que esperimenta su conformacion; pero no pudieron establecer ningun cálculo sobre estas figuras. Por este motivo los principios yatromatemáticos parten de las figuras de Descartes, aunque los adictos á esta escuela se declaran enemigos de su filosofía.

3.ª La Italia fué el primer pais en que renacieron las ciencias con la libertad de pensar, despues de los siglos de oscurantismo y de barbarie. Fué tambien la cuna de la historia natural, y donde las ciencias empezaron á cultivarse, segun las leyes exactas de las matemáticas. No se podian oponer á las especulaciones escolásticas *à priori* armas mas victoriosas, que las de la física esperimental, de las cuales solo Galileo merece ser llamado su creador. Este grande ingenio, á quien todas las ciencias son deudoras de sus progresos, las pintaba á sus compatricios con colores demasiado halagüeños, para que dejasen de consagrarse á ellas con el entusiasmo propio de su nacion. Al ejemplo de un hombre tan estraordinario, la multitud de sus discípulos, sus grandes y luminosos inventos en la física, mecánica, astronomía y arquitectura, y otras muchas ciencias; en fin, todo lo que sufrió por haber dado á conocer una importante verdad, fueron otros tantos motivos para empeñar á los italianos á dedicarse con ardor al estudio de la física. A mediados del siglo XVII se estableció en la ciudad de Florencia una sociedad de discípulos de Galileo, que procuraron desenvolver su filosofía, cultivar la física esperimental, y hacer su aplicacion á la naturaleza toda. Esta sociedad, protegida por Leopoldo, príncipe de Toscana, fué organizada con regularidad en 1617 con el nombre de *Academia del Cimento*. Esta academia solo floreció unos diez años, y la historia no nombra mas que nueve de sus miembros, pero estos son el mejor elogio que se pueda hacer de la sociedad. Benito Castelli, Juan Alfonso Borelli, Francisco Redi, Pablo y Cándido de Buoni, Vicente Viviani, el Conde Lorenzo Magalothi, el Conde Cárlos Renaldini y Antonio Oliva; tales son los respetables nombres de aquella asociacion benemérita. En su seno fué donde se formó el fundador de la escuela yatromatemática Juan Alfonso Borelli, y en la que aprendió á unir las matemáticas y la física esperimental con el arte de curar.

Pero antes de esponer los principios de esta escuela, conviene examinar algunos escritores que se propusieron en tiempos precedentes introducir la misma marcha en medicina. Entre ellos se distingue principalmente SANCTORIO, que ensayó calcular la cantidad de la traspiracion cutánea, y demostrar su influencia en el estado sano y morboso. Inventó varios instrumentos, entre otros, uno para determinar la viveza del pulso, y que indicaba hasta 133 pulsaciones; otro, para demostrar el acenso de la sávia en los vasos de las plantas, y un termómetro para apreciar el grado de calor en las enfermedades. Su *Medicina Estática* contiene los resultados de las observaciones, fruto de largos años, sobre el aumento y diminucion del peso de su propio cuerpo, y de la influencia que las cosas interiores ejercen con relacion á estos cambios. Co-

nocido bien el peso de su cuerpo, y comparado el de los alimentos y bebidas con el de los escrementos y orinas, creyó poder encontrar el fluido que se escapa por la traspiracion sensible.

Sanctorio indica cómo la cantidad del fluido que se evapora por los poros de la piel varía por diferentes circunstancias. Cree que la salud está en una relacion constante con la cantidad de la traspiracion insensible, pero que esta puede disminuirse por la mayor abundancia de deyecciones albinas y de las orinas, y que la mayor parte de las afecciones provienen de esta causa. Distingue con cuidado la traspiracion insensible del sudor, asegurando que á su invasion la perspiracion cutánea se encuentra suprimida. Hay dos especies de traspiracion; la una se presenta á fines del sueño, y la otra durante la vigilia; esta no depende de la coccion, sino del aflujo de humores crudos hácia la piel. Los alimentos obran de tal manera, dice, en la traspiracion, que cinco horas despues de la comida, el cuerpo ha perdido una libra; y doce horas despues, tres libras. En otra parte, añade que se traspira dos libras desde las cuatro á las nueve horas despues de la comida, sin que apenas se traspire una libra hasta las diez y seis horas. En otro pasaje fija la cantidad de la traspiracion á una media libra en las primeras cinco horas, y tres libras al fin de los ocho. Entre las causas que aumentan la traspiracion cutánea, cuenta principalmente la alegría, el descanso del espíritu, los movimientos, las fricciones de la piel y un aire seco y frio.

Estas aserciones, espuestas en estilo aforístico é instituidas como leyes de la naturaleza, parecian esparcir nuevas luces sobre la economía animal, representando la traspiracion sensible como la funcion mas importante del cuerpo, y atribuyendo las enfermedades á su diminucion. Su siglo vió en él un segundo Hipócrates, cuyos aforismos escedian en escelencia á los del divino viejo. Aunque no podemos aprobar lo que dice Hipólito Obicius, profesor de Ferrara, que los descubrimientos de Sanctorio eran ya conocidos de Galeno, y que él los tomó del cardenal Cusans, sin embargo, debemos confesar que Sanctorio hubiera sido mas acreedor á nuestro reconocimiento, si hubiese indicado los hechos mismos, sin deducir sus resultados, dejándolos como otros tantos dogmas. Otra de las contradicciones que se le pueden echar en cara con justo motivo, es el haber considerado únicamente las evacuaciones ventrales, las orinas y la traspiracion cutánea, y el haber despreciado, la saliva, la exhalacion pulmonar, y otras evacuaciones de un órden secundario. No dió importancia ni consideracion alguna á la edad, clima y otras circunstancias esteriores que deben modificar precisamente los resultados de sus esperiencias, y lo que aun es mas, despreciaba la grande influencia de la absorcion cutánea, por cuyo aumento se puede esplicar mejor el del peso del cuerpo, que por la supresion de la traspiracion. La grande importancia que daba Sanctorio á esta última en la produccion de las enfermedades, se vé desmentida por la observacion que nos presenta de sugetos que traspiran muy poco ó nada, sin dejar de conservarse sanos, al paso que en ciertas enfermedades esta funcion no llega á sufrir ninguna alteracion. La firme persuasion de que los aforismos de Sanctorio eran infalibles en el siglo XVII, contribuyó á aumentar el aprecio que se tenia por el método sudorífico y calefaciente, tan pernicioso en las afecciones agudas. Sanctorio no fué la causa inmediata de este abuso, pues que él distinguia la traspiracion insensible del sudor, sino la ignorancia de los médicos de su tiempo, que buscaban razones para apoyar su teoría.

AFORISMOS DE SANCTORIO (1).

PRIMERA SECCION.

Del peso de la traspiracion insensible.

1.° La traspiracion insensible cutánea y pulmonal es mas considerable ella sola, que todas las demas evacuaciones sensibles reunidas.

2.° Cuando el cuerpo conserva un igual peso, es señal de que la traspiracion es uniforme, y que la salud no se altera; pero sí, cuando por el contrario el cuerpo conserva su peso ordinario despues de una evacuacion abundante de orinas ó de escrementos.

3.° Si al cabo de algunos dias no se recobra el peso ordinario, bien sea por una traspiracion copiosa ó por otras evacuaciones sensibles, está muy próxima una calentura ó cualquiera otra enfermedad.

4.° Cuanto mas pura sea la traspiracion cutánea (sin sudor), es mucho mas sano.

5.° Sentirse el cuerpo pesado cuando mas ligero se muestra en la balanza, es señal de una enfermedad mas peligrosa, y diferente que cuando se siente mas pesado el cuerpo, y en efecto lo está en la balanza. Por el contrario, es una señal muy buena cuando se siente agilidad, cuando el cuerpo está mas pesado en la balanza.

6.° El dolor de cabeza ó de cualquiera otra parte del cuerpo disminula traspiracion.

7.° Los ligeros purgantes en nada alteran la traspiracion; pero sí mucho los purgantes fuertes, porque la disminuyen considerablemente.

8.° En los sugetos jóvenes bien sanos, y que se alimenten bien el cuerpo, aumenta todos los meses tres libras de peso. Algunas veces suelen estos sentir al cabo del mes algun ligero dolor de cabeza ó pesadéz de cuerpo; pero es insignificante, porque una evacuacion de orina ó de sudor, vienen á poner un término feliz.

9.° Las principales causas que disminuyen la traspiracion ó la alteran, son el frio húmedo, los alimentos viscosos, el ayuno, el miedo, el insomnio y las evacuaciones muy abundantes.

10. El hombre debe calcular lo que pierde diriamente por la traspiracion, si quiere conservar una perfecta salud hasta una vejéz estremada.

Veamos, pues, lo que aconseja hacer Sanctorio para conseguir este objeto.

«Despues de haber cenado perfectamente, hágase pesar en la balanza, y vea el peso exacto que tiene: notado, vuelva á la balanza á las doce horas, y note la diferencia: v. gr. supongamos que sea la pérdida cincuenta onzas de peso. Acuéstese una noche sin cenar, y al levantarse por la mañana póngase en la balanza, y note la diferencia de su peso; supongamos que la diferencia es de veinte onzas. Conocidas ya estas dos cantidades, tómese la mitad, es decir, treinta y cinco onzas; y esta es precisamente la que le conviene, y podrá encontrar aumentando ó disminuyendo su régimen ó su ejercicio, etc.»

SEGUNDA SECCION.

Del aire.

1.° La traspiracion se halla notablemente disminuida en un aire puro y sano; mas el cuerpo gana en fuerza, pues esta diminucion no es dañosa á

(1) Boerhave, hablando de Sanctorio, dice, que no hay ningun libro en la medicina tan útil como este. (*met. studen. med.*) Baglivio aseguró que la traspiracion cutánea y la circulacion de la sangre, eran los dos polos en que debe girar la práctica del médico. Tourtelle confiesa que los aforismos de Sanctorio son mas ventajosos y útiles al médico que los de Hipócrates; añadiendo que debian saberse de memoria por todo amante de su reputacion y de la humanidad.

causa de estar entonces mas aumentadas las orinas. Por el contrario, en un aire mal sano y húmedo la traspiracion no está tan solamente retenida, sino que las fibras están muy relajadas, de lo cual pueden sobrevenir varios y graves accidentes.

2.° El aire de las poblaciones es menos sano que el del campo, y el de las grandes menos aun que el de las pequeñas; porque estando mas cargado de vapores, favorece menos la traspiracion, y entorpece el apetito.

3.° El aire y baños frios calientan los cuerpos y los hacen mas ligeros; por el contrario los calientes los debilitan y hacen mas pesados.

4.° Una humedad continuada es mas mal sana que la sequedad.

5.° Se siente mas flojedad en verano que en invierno, á pesar de que en el primero pesa el cuerpo mas de tres libras. El aire caliente relaja los miembros.

6.° De todas las estaciones la peor es el otoño, porque en ella siendo las mutaciones de la atmósfera mas bruscas y repentinas, alteran mas profundamente la traspiracion.

TERCERA SECCION.

Alimentos y bebidas.

1.° El cuerpo traspira muy poco cuando el estómago está muy repleto, y lo mismo cuando se está mucho tiempo en ayunas.

2.° Es malo tomar muchos alimentos cuando se hace poco ejercicio; asi es preciso relacionarlos mutuamente.

3.° Deben elegirse los alimentos que menos pesen al estómago, porque son los mejores y mas traspirables.

4.° Se traspira poco cuando se acuesta uno sin cenar, aun cuando no se hubiera tenido apetito. Si se repite muchas veces, hay peligro de dar en una calentura.

5.° La carne de animales tiernos y el pan de trigo bien amasado y cocido prestan un alimento muy ligero, fácil de digerir y de traspirarse.

6.° Cuatro onzas de un alimento pesado, graso y poco digerible v. gr. de tocino, y de anguila, producen en el estómago mas pesadéz, que seis onzas de cualquier otro alimento que nutra menos. Generalmente hallando una digestion dificultosa hace la traspiracion mas lenta y pesada.

7.° Una gran cantidad de alimentos ingerida de una sola vez en el estómago, es peor que si se tomase ella misma en dos ó mas veces. Por consiguiente una ó dos comidas al dia destruyen la máquina, y vale mas hacer tres ó cuatro comidas al dia.

8.° Cuando se come lo que no se puede digerir, no hay buena nutricion y sobreviene la demacracion.

9.° El vino, usado en las comidas con moderacion, ayuda la digestion y favorece la traspiracion.

10. Un grande fuego en el invierno aumenta tanto la traspiracion, como el calor en el verano.

CUARTA SECCION.

Sueño y vigilia.

1.° Un sueño tranquilo es muy favorable á la traspiracion en las personas sanas y robustas: ordinariamente dá la cantidad de cincuenta onzas de peso en el espacio de siete horas; ó lo que es lo mismo casi doble cantidad que la vigilia (1).

2.° Despues del sueño nocturno el cuerpo se halla mas ligero, tanto por haber recuperado fuerzas en el des-

(1) El cálculo de Sanctorio debe variar mucho segun las estaciones, y mucho mas segun los climas. Asi lo confirman las esperiencias de Gorter: en Holanda y en la Gran Bretaña, la traspiracion nocturna solo dá diez y seis onzas de pérdida. Tambien atestiguan lo mismo las tablas de Keil.

canso, cuanto por haberse descartado del peso de la traspiracion.

3.° Todo lo que impide el sueño, embaraza igualmente la traspiracion.

4.° Mas daño causa á la traspiracion un viento fresco del Mediodía durante el sueño, que un aire de Norte muy frio en el estado de vigilia.

5.° El mudar de cama disminuye la traspiracion; al levantarse se siente mas pesado el cuerpo.

6.° El mucho dormir hace al cuerpo muy pesado, y vuelve al hombre estúpido.

QUINTA SECCION.

Ejercicio.—Descanso.

1.° Un ejercicio moderado hace al cuerpo mas ligero y fuerte, y favorece la traspiracion.

2.° La ociosidad disminuye la traspiracion, y hace al cuerpo muy torpe y pesado.

3.° Las violentas agitaciones del cuerpo ó del alma aceleran la vejéz y precipitan la muerte.

4.° El ejercicio á caballo aumenta la traspiracion, y fortifica la mitad superior del cuerpo.

5.° De los ejercicios á caballo, el peor es el trote y el galope, y mucho mas si es por un camino desigual, porque altera la traspiracion, precipitando á ella materias gruesas que no deben evacuarse por su medio.

6.° El paseo á pie favorece mas la traspiracion, que otro ejercicio alguno.

7.° El baile moderado escede aun al anterior, y es el ejercicio mas sano.

8.° El ejercicio es el remedio mas eficáz para restablecer la traspiracion.

SEXTA SECCION.

Placeres del amor.

1.° Tanto daña á la traspiracion la abstinencia, como el abuso de los placeres del amor; pero en caso de duda, daña mas el segundo.

2.° El esceso debilita el estómago, y disminuye el calor natural y la traspiracion.

3.° Daña mas en verano que en invierno, porque en el primero la digestion se hace con mas dificultad.

4.° Se conoce que no se abusa del amor cuando no se esperimenta debilidad, ni fatiga, ni tristeza.

5.° El menor esceso en este, es muy funesto á los viejos.

SEPTIMA SECCION.

Pasiones.

1.° La alegría y la cólera aumentan la traspiracion: el dolor y el temor la disminuyen. Las demas pasiones la aumentan ó disminuyen, segun tengan mas relaciones con las anteriores.

2.° Las enfermedades producidas por pasiones, se curan con las contrarias. Sin embargo, conviene mucho aplicar los remedios que favorezcan la traspiracion.

3.° Los alimentos suaves y fáciles de digerir, aumentan la alegría y la traspiracion: los de penosa digestion disminuyen la traspiracion, y causan la melancolía.

4.° Es muy útil á la salud sostener á un tiempo diferentes pasiones; no es lo mejor fijarse en una, por muy buena y agradable que sea. Entiéndase esto hasta con el estudio.

Tales son los principales aforismos de Sanctorio.

BORELLI se formó en el seno de la academia del Cimento, que dejó de existir cuando se marchó de Florencia para volver á Mesina: pasó sus últimos dias en Roma, en el reinado de Cristina, para cuya reina escribió su obra inmortal sobre los movimientos de los animales; pero murió algunas semanas despues de haberla terminado. En ella esplica el movimiento muscular de una manera enteramente nueva y con una claridad sorprendente, pero conforme á las leyes de la estática: se

encuentran en ella tambien documentos muy preciosos sobre las diferentes especies de movimientos, tales como el vuelo de las aves, el nadar de los peces, etc., que le hacen justamente acreedor á los derechos de un reconocimiento eterno. Borelli hizo una aplicacion feliz de la teoría de las palancas á los movimientos de los miembros, pues miró al hueso como una palanca puesta en juego por cuerdas, que son los músculos. Comparó la fuerza vital de estos á la fuerza aplicada á la palanca, y el hipomoclio ó punto de apoyo al medio de la articulacion. Se sirve del ejemplo del músculo deltoides para probar que se pierde tanta mas fuerza en el movimiento muscular, cuanto mas cerca esté la fuerza del punto de apoyo, lo mismo que en las máquinas artificiales. Dice que la insercion oblícua del músculo al hueso producia una segunda pérdida de fuerza, al contrario de lo que sucede si un músculo que pasa por una articulacion se prolonga, contrayéndose del punto central del movimiento y del eje del hueso, produce un aumento de fuerza proporcionado á la relacion que existe entre la mitad de la articulacion y la distancia que separa el punto de apoyo. La direccion de las fibras musculares con relacion al tendon, es otra de las causas de pérdidas de fuerza; pues la mayor parte de los músculos tienen sus fibras dispuestas á la manera de las barbas de la pluma, formando un ángulo agudo con el tendon. En seguida calcula la resistencia que el músculo opone al hueso, y dice que es igual al peso que ha de mover; por consecuencia la fuerza motriz debe ser una vez mas considerable. Para poder aplicar Borelli con mas precision las leyes de la mecánica, considera á los músculos como el conjunto de rombos que forman una cadena. El último rombo de la cadena es el único que levanta la resistencia; los otros no sirven sino para dar mas estension al movimiento.

Los servicios que Borelli ha hecho al aplicar la estática y las matemáticas á la teoría del movimiento muscular, son tanto mas importantes, cuanto que ninguno antes de él concibió la idea de tan afortunada aplicacion; pero su etiología del movimiento demuestra que no pudo escusarse de la química para esplicar las funciones del cuerpo. La causa próxima del movimiento de un músculo es su entumecimiento, que resulta de la efervescencia del fluido nervioso con la sangre. El fluido nervioso produce el movimiento; mas el fluido nutritivo, que los nervios conducen á los órganos, se mueve dentro y entre las vainas nerviosas. Cuando el fluido nervioso se hace acre escita la fiebre, porque entonces irrita al corazon sin tomar la menor parte la sangre. La fermentacion ó la degeneracion de la sangre pocas veces causa la fiebre, pues este fluido permanece siempre muy puro, á pesar de la alteracion en las secreciones, cuya causa se debe buscar en los órganos encargados de su ejecucion. Borelli demuestra cuánto asemeja al estado febril el orgasmo de la sangre despues de un violento acceso de cólera, y cuán poco fundada era la opinion de aquellos que creian que esta cólera lleva tras sí la alteracion de la masa sanguínea. No quiso admitir que las fiebres remitentes dependian de la fermentacion de la sangre, puesto que en los esperimentos de Cárlos Fracasati se inyectó potasa en las venas de un perro, sin producir la fiebre. Borelli al contrario, piensa que se esplica sin dificultad la naturaleza periódica de las fiebres por la permanencia del fluido nervioso degenerado en las glándulas. De su teoría de las afecciones febriles deduce la escelente regla práctica, á saber: que las evacuaciones visibles son inútiles en las

enfermedades, porque la acrimonia del fluido nervioso no se podia espeler por los purgantes y sudoríficos. La sangría aprovecha y daña poco; el objeto principal de tratamiento consiste en abrir los poros y fortificar los sólidos con la quina.

Borelli esplica mecánicamente las demas funciones del cuerpo. Ya hemos visto sus ideas relativas á la fuerza del corazon y al mecanismo de la respiracion. Su teoría sobre la digestion es del todo conforme con los principios yatromatemáticos: compara el estómago del hombre con el de las aves, y valúa su fuerza al peso de 1350 libras. Espone el mecanismo de las secciones por el diámetro de los vasos.

La teoría de las secreciones fué el objeto favorito de las investigaciones de su sucesor Lorenzo Bellini, discípulo de Borelli y de Oliva, otro de los miembros de la academia del Cimento. El diferente diámetro de los vasos, las curvaturas y dobleces de los canales secretorios, y la diferencia de los ángulos que los separan de las arterias, eran circunstancias que consideraba necesarias para las secreciones, aunque alguna vez recurria á los fermentos.

Bellini siguió los pasos de su maestro pero se sirvió al mismo tiempo de la fermentacion para esplicar las funciones del cuerpo. No podia concebir ninguna secrecion sin un fermento inherente al órgano, y que penetrando en los vasos ó en las glándulas, hiciera causar la fermentacion de la sangre. El aire es uno de los fermentos que disponen á los humores á la secrecion; tambien se debe tener en consideracion los repliegues y flexuosidades de los vasos, lo mismo que la remora de la sangre en los ramitos capilares de las glándulas. Los pliegues detienen el curso de los fluidos lo mismo que la estrechéz gradual de los vasos, cuya forma es cónica. La estancacion de la sangre y su condensacion en las redes capilares, constituye la causa de las fiebres y de las inflamaciones; pero atribuyó estos vicios de la sangre á la irregularidad de su movimiento, mientras que la escuela química los hacia depender de un fermento ácido. Dice que la fiebre no sobreviene jamás sin una alteracion de la sangre, pues que el pulso está siempre en un estado anormal.

JACOBO DE SANDRI, profesor en Bolonia, se sirvió de los principios de Bellini sobre el movimiento de la sangre, para esplicar las funciones del cuerpo, ya en el estado sano, ya en el morboso. Con el objeto de aplicar la teoría mecánica, consideraba los glóbulos de la sangre como otros tantos cuerpos sólidos, cuyo choque ya entre sí, ya contra las paredes vasculares, se podia calcular.

Los médicos italianos que procuraron introducir los cálculos matemáticos en la teoría de la ciencia, eran casi todos hombres verdaderamente instruidos, al contrario de los químicos que eran unos groseros é ignorantes. Pero como el estudio de las matemáticas hubiese enfriado su imaginacion y sobrecargado su espíritu, renunciaron de hacer su aplicacion á la parte práctica de la medicina, desconfiando poderse servir de ellas para dar mas precision y exactitud al método curativo. Fundado en esta idea Gregorio Baglivio distinguió la teoría de la práctica, en cuya distinsion ha insistido mucho. En su teoría procura esplicarlo todo por las leyes de la mecánica, y aun quiere referir los principios de la química á los cálculos invariables de la estática. Compara los dientes á unas tijeras, el estómago á una botella, las arterias y las venas á tubos hidráulicos, el corazon al embolo de una bomba, las vísceras á las cribas, el torax á un fuelle, los músculos á una palanca, y aun esplica las operaciones químicas del cuerpo viviente por la figura de los átomos, y por las fuerzas de las cuñas y de la palanca. Las secreciones

dependen del diferente diámetro de los vasos secretores, que cambia la velocidad de la sangre y dispone las partículas de este fluido á escaparse. En la práctica al contrario se declaró en favor de la doctrina hipocrática, y sostuvo los mismos principios que Sidenham. (volveremos á tratar de este con mas estension) (1).

JOSEF DONZELLINI, médico en Venecia, estableció la misma diferencia entre la teoría y la práctica en su tratado *sobre la aplicacion de las matemáticas á la medicina.* El autor dice que la introduccion de las matemáticas en la medicina, data desde la época en que apareció la filosofía de Descartes: que la naturaleza entera no es sino una obra mecánica fabricada por el Criador, y que la actividad de las fuerzas naturales no es otra cosa que el desarrollo de las leyes á las que la materia ha sido sometida por la Divinidad. El médico, pues, debe comenzar por observar los fenómenos de la naturaleza, y servirse de las matemáticas para determinar las leyes, en cuya virtud tienen lugar estos efectos. Para hacer con provecho esperimentos físicos, es preciso haber estudiado las matemáticas, y hacer su aplicacion á la fisiología y á la historia natural; pero guárdese el yatromatemático de servirse de aquellas en la parte práctica del arte, y de pretender encontrar una precision exacta en una ciencia en que solo se debe contentar con simples probabilidades, y que lo mas á que se puede alcanzar es una certeza puramente histórica ó empírica. Sin embargo algunos métodos prácticos como la sangría y diversos procederes operatorios se ilustran con la aplicacion de las ciencias matemáticas.

Las obras del hidrodinamista DOMINGO GULIELMINI nos dan la prueba mas cierta del enlace íntimo que existe entre la filosofía cartesiana y los principios de la escuela yatromatemática. La figura de la materia sutil y de las partículas salinas le bastan para esplicar todos los cambios que sobrevienen en los sólidos y en los líquidos. La materia sutil y los átomos salinos entretienen una fermentacion contínua en la sangre, que provocan su fermentacion contranatural ó la fiebre. Las leyes de la estática y de la hidrodinámica nos esplican todos los cambios del cuerpo animal; asi es que Gulielmini cree poder esplicar la circulacion por la ascension de los líquidos por los tubos capilares; y que las secreciones se deben al diferente diámetro de los vasos. *Lancisi* adoptó esta misma teoría, y Nicolás Cressanzo aplicó de una manera especial las leyes de la hidráulica á la teoria de la fiebre.

ASCAGNE MARIA (Bazzicaluve de Lueques), médico en Valditaro en el ducado de Parma, probó á conciliar los principios químicos con los de la escuela yatromatemática. Imaginó figuras muy arbitrarias para esplicar el movimiento de los glóbulos sólidos de la sangre segun el eje de las arterias, y representó el estrechamiento cónico de los canales, con tantas líneas paralelas en las arterias, cuantos glóbulos sanguíneos arroja el corazon. Considera estos glóbulos como vesículas cuyo roce mútuo hace desprender la materia sutil que entretiene el calor, la fermentacion y la mezcla de la sangre. La inflamacion le parece depender del aflujo violento de sangre, y de la inspisitud de este fluido en los vasos capilares cónicos, á causa de su superabundancia ó plétora.

La obra de PEDRO ANGEL MI-

(1) Aprovecho esta ocasion para advertir á mis lectores, que como me he propuesto presentar en mi obra los grandes médicos, que por su reputacion han negado á formar época en la ciencia, les dedicaré artículos separados, aun cuando haga de ellos alguna mencion al tratar de la escuela ó sistema á que pertenecieron. Hago esta observacion para que no se me atribuya á otra cosa.

CHELLOTI nos da las nociones mas completas sobre la teoría yatromatemática de las secreciones. Demostró contra la opinion de los cartesianos que las moléculas de los humores viscosos no son mas gruesas que las de los otros, y que la esperiencia demostraba frecuentemente lo contrario. El ángulo, dice, bajo, del cual se separan las arterias del tronco, no es la única circunstancia que pueden esplicar la secrecion: se cree sin razon que las corvaduras y sinuosidades suspenden el curso de los humores, siendo asi que no hacen sino debilitar su movimiento. La velocidad con que la sangre se introduce en los órganos, no es la causa de la diferencia de las secreciones, como tampoco la configuracion de los poros. El movimiento de los humores que afluyen por el orificio de un vaso está en razon doble de su impetuosidad, y en razon simple de la densidad y del diámetro de los poros que atraviesan.

JUAN BAUTISTA MAZZINI reunió en sus escritos los principios de Descartes, de Baglivio y de los yatromatemáticos. Atribuye la funcion secretoria de las glándulas á su organizacion específica, teniendo siempre en consideracion la figura de los glóbulos de la sangre. El sístole del corazon es isocrono con el diastole de las glándulas, pudiéndose mirar á estas como supletorias de aquel. Piensa que la dura madre es el asiento de la fuerza motríz y de la imaginacion. Atribuye á los padecimientos de esta membrana los espasmos y los dolores: esplica los fenómenos naturales y anómalos por la relacion de lás partículas elásticas ó étereas con los átomos no elásticos: el movimiento y la mezcla de estos resulta del movimiento de aquellos. La accion de los medicamentos depende de la figura de los átomos y de sus emanaciones. Las partículas ramosas y tortuosas suspenden el movimiento de los humores, como lo producen tambien los opiados y estípticos. Los medicamentos cuyas moléculas son ásperas, escabrosas y angulosas disuelven; y aquellos cuyos átomos son lisos, producen la atonia.

Estas hipótesis, á las cuales se daba sobrada importancia en Italia á principios del siglo XVIII, fueron el resultado inmediato del abuso en aplicar las matemáticas, á pesar de la justa y sabia crítica de Lancisi. Los italianos continuaron abusando de esta teoría hasta que la doctrina del incitamento nacida en Alemania, por el afecto de la aplicacion de la filosofía de Leibnite á la medicina, se propagó felizmente entre ellos, y despues á los demas paises de Europa. Paulo Valcarenghi hace las reflexiones mas juiciosas (en su libro de las enfermedades epidémicas) sobre los límites en que deben contenerse, cuando se apliquen las ciencias matemáticas para la perfeccion de las ciencias médicas.

En Francia tuvo poca acogida la escuela yatromatemática por la adhesion ciega de sus profesores á los principios químicos. Sin embargo Pedro Chirac aunque celoso partidario de la química, tenia tal prediléccion por las ideas de Borelli, que legó en su testamento la suma de treinta mil libras, destinadas al establecimiento de dos cátedras en Mompeller, una de anatomía comparada y otra de teoría yatromatemática, aunque no se verificó el establecimiento de esta última.

CLAUDIO PERRAULT, célebre arquitecto y anatómico, se sirvió de sus conocimientos para esplicar el movimiento de los animales, y la voz por las leyes de la mecánica, y dijo que esta era producida únicamente por la laringe, sin que la traquiarteria tuviese en ello la menor parte.

ANTONIO FERRIN limitó despues la teoría de Dodart sobre la voz, considerando como la causa de los diferentes tonos, las diversas vibraciones de los ligamentos que la constituyen. Ferrin vió en la vibracion de los ligamentos los instrumentos principa-

les de la modulacion de la voz, y refiere un sinnúmero de observaciones, que se dirigen á probar que el aire, impresionando á los ligamentos de la glotis, produce los diferentes tonos, segun las vibraciones que estas partes le hacen sufrir. Compara el órgano de la voz á un instrumento de cuerdas. Juan Bertin defendió la teoría de Dodart, é hizo ver que la vibracion de los ligamentos, y la comparacion que se hace entre ellos y las cuerdas, son contrarias al estado de libertad en que se encuentran, á mas de que las aves carecen de ellos enteramente. Enrique José Bernardo Montagnat de Amberieux refutó perfectisimamente el último argumento de Bertin, llamando la atencion sobre la segunda laringe de las aves, la cual está guarnecida de membranas tensas, que pueden producir las mismas vibraciones que los ligamentos de la glotis.

FELIPE HECKET procuró reunir en sus estensas obras la *Patalogia viviente de Hoffman*, con los principios yatromatemáticos. Segun él toda teoría médica debe descansar sobre la circulacion de la sangre, de la misma manera que la circulacion de los espiritus vitales debe servir á esplicar todas las funciones, y las enfermedades que sin escepcion dependen del desórden de esta circulacion. Para moderar el movimiento impetuoso del fluido nerveo, encomienda mucho los calmantes, con cuyo auxilio se pueden curar la mayor parte de las enfermedades; entre ellos coloca á la sangría, sobre cuya utilidad tuvo una disputa con Juan Silva. En una obra anónima que dió Hecket, funda toda su teoría sobre el movimiento oscilatorio de los vasos, del cual dependen inmediatamente la circulacion y las secreciones, y de su desórden las enfermedades.

HUGUES GONRAIGNE, doctor de la facultad de Mompeller, concibió una teoría análoga sobre la esencia de las fiebres, las cuales hizo depender de vicios en la circulacion. La sangre, dice, se remansa en los vasos capilares, ó por su grande constriccion ó dilatacion, ó por su esceso ó diminucion. Esta diferencia dá lugar al tipo de las calenturas; las continuas dependen de la estancacion de la sangre en los vasos capilares contraidos; y las malignas, por la congestion producida por la atonía de dichos capilares. Segun que la constriccion es mas ó menos considerable, así afectará la fiebre un tipo mas ó menos contínuo: el acceso reaparece, siempre que se produce una nueva congestion.

FRANCISCO BOSSIER DE SAUVAGES, el mas famoso de todos los yatromatemáticos franceses, reunió el sistema psicológico de Stall, con los principios de la escuela mecánica; los cálculos matemáticos le sirven para esplicar el modo de verificarse las funciones, y cómo se desenvuelven los fenómenos morbosos; pero atribuye su causa primera á un principio inmaterial independiente del cuerpo. Evalúa la fuerza del corazon á la que eleva un peso de 10 onzas y media á la altura de un pie en un segundo. La fuerza del corazon está en razon doble de la magnitud y velocidad del pulso, y en razon simple de la resistencia de la arteria.

Sauvages aplica á la teoría de las fiebres las matemáticas, mas bien para esplicar los síntomas, que para comprender la razon de su causa, pues cree con Stall ser puramente material. La inflamacion supone mejor un aumento del roce, que no una congestion en los vasos capilares. Las secreciones dependen de la relacion que hay entre el diámetro de los vasos y las moléculas de humores que afluyen en los órganos secretores. Gregorio Martinez le objetó que los humores segregados son idénticos en los animales de diferente grandor que el hombre; pero Sauvages eludió esta dificultad, concediendo el mismo diámetro de vasos en los órganos secretorios, tanto en los grandes animales como en

los pequeños. Esplica la accion de los medicamentos por la atraccion de las partes similares que tienen la misma figura y volúmen, por cuya razon los remedios obran principalmente sobre vísceras, cuyas partículas tienen el mismo peso que ellas.

JUAN ANTONIO BUTIN, discípulo de Sauvages, desenvolvió perfectamente la teoría de la presion lateral de la sangre sobre las paredes de los vasos, segun los principios hidrodinámicos. Dice que la falta de pulsacion de las venas depende de que la presion lateral es siempre la misma, y no esperimenta como en las arterias una suspension, reiterada á cada instante por el aflujo de sangre, que el corazon envia.

A pesar de los esfuerzos de todos estos escritores, la escuela yatromatemática no logró hacer los mayores adelantos, hasta que los eminentes servicios del inmortal Newton, fijando las leyes de la atraccion y del movimiento, y Borelli perfeccionando el cálculo analítico é hidrodinámico, dieron un aspecto nuevo y muy brillante á la doctrina yatromatemática. Contribuyó ademas el que Boerhave y Hoffman, célebres profesores de su tiempo, esplicaban las funciones y las enfermedades del cuerpo segun los principios de la mecánica. ¿Qué tiene, pues, de estraño que la reputacion de estos hombres ilustres escitase á los médicos á seguir sus pasos, y que la certeza que prometía el método matemático, introducida en la medicina por Hoffman, empeñase á los sábios á seguir la bandera de la nueva escuela, para contribuir á sostener sus bases y principios? Ya hemos visto que el sistema de Hoffman descansa sobre la filosofía de Descartes, y que esta les llevaba como por la mano á hacer la aplicacion de las matemáticas á la teoría médica; y que con unir las formas sustanciales de Leibnitz con la de los yatromatemáticos, se daba orígen á un sistema que tomó el nombre de Hoffman, del cual son meras modificaciones las soctas dinámicas modernas. Sin embargo debemos hacer notar que Hoffman atribuía la causa de los fenómenos de la economía animal á fuerzas inmateriales; pero creía que no podia esplicar dichos fenómenos, sino por leyes mecánicas: daba mucho valor á la influencia de la dura-madre en la produccion de los movimientos; por lo que dividió los sólidos en unos que dependen del influjo de la dura-madre, que llamaba partes nerviosas, y otros presididos por el corazon y el sistema vascular. La vida depende del movimiento de estas partes, y de su alteracion el estado morboso. Las principales aberraciones vitales son el espasmo y la atonia, cuyas clases contienen muchos órdenes, segun que se deban á las contracciones viciosas de las partes nerviosas ó de los vasos. Basta lo espuesto para saber cómo Hoffman procedía á la reunion de las acciones invariables de la mecánica con los principios de la dinámica.

Sistema de BOERHAVE.

BOERHAVE nació el 31 de diciembre de 1668 en Voorhout, pequeña villa cerca de Leiden, en Holanda. Su padre, corregidor de su pueblo, y hombre instruido, llegó á conocer las bellas disposiciones de su hijo, y procuró inspirarle para que se dedicase á su carrera. A la edad de 11 años poseia las lenguas latina y griega: en esta época empezó á padecer de una úlcera en una pierna, que se curaba él mismo, y que le duró siete años. Esta circunstancia le apasionó algun tanto á la medicina, y le determinó á seguir esta vocacion. A la edad de 14 años entró en la universidad de Leiden, en la cual hizo los mas rápidos progresos: á poco tiempo murió su padre, y se vió en la necesidad de ampararse del profesor Trigland, quien le proporcionó continuar sus estudios. Se dedicó á la carrera eclesiástica, y aprendió

las lenguas caldea, árabe y hebrea, con el objeto de entender mejor las sagradas Escrituras; pero la abandonó á instancias de sus mismos patronos, y empezó á estudiar la medicina á la edad de 22 años: aprendió la anatomía bajo la direccion de Nuck, en las obras de Vesalio, de Falopio y de Bartolin, y la medicina bajo la de Derelincourt. En seguida empezó á dedicarse con el mayor ardor al estudio de las obras antiguas, empezando desde Hipócrates, y llegando sucesivamente por épocas hasta sus contemporáneos. En 1693 se recibió de doctor en medicina: en 1701 fué nombrado sustituto de la cátedra de medicina teórica, que desempeñaba Derelincourt, y desde entonces se consagró esclusivamente á la enseñanza de esta ciencia. Al mismo tiempo que daba lecciones públicas en la universidad, tenia tambien academias particulares sobre la medicina, botánica y química. Un sinnúmero de discípulos acudian, de todos los ámbitos de Europa, tanto á sus cursos públicos como privados; y tal era su celebridad, que llegó á obtener todas las dignidades de la universidad. Sus dos obras *Institutiones* y los *aforismos*, eran el texto de las esplicaciones á sus discípulos. Muerto Bidloo fué encargado de su cátedra de clínica médica, la cual montó bajo el mismo pie en que están aun en el dia estas escuelas. A pesar de tantas enseñanzas que tenia, la universidad, se empeñó en que habia de regentar la cátedra de química, y en efecto se encargó de ella. Los cargos que Boerhave desempeñaba fueron tantos, que Wans-Wieten decia con mucha verdad, *que solo Boerhave formaba una facultad*.

No fué menor su crédito como práctico: los enfermos que de todas partes acudian á él eran tan numerosos, como sus discípulos: algunos soberanos le honraron con su visita personal. Un personage de alta categoría de la China, se dice, le escribió una carta, en cuyo sobre únicamente decia: «A Boerhave, médico en Europa.»

En medio de tanto trabajo: gozó siempre de una salud regular: jamás dejó de asistir diariamente á la escuela; la primera vez que interrumpió sus lecciones, fué por una grave enfermedad que le postró en cama por algunos dias; y el primero que se levantó de ella y salió de casa, fué honrado con una iluminacion general. Desde entonces quedó un poco resentido, y con la mayor frecuencia padecia algunas recaidas; estas le obligaron á renunciar la cátedra de botánica en 1727, y la de química en 1729. Por último exacervándose su enfermedad, que era una afeccion del corazon, murió el 23 de diciembre de 1738. La ciudad de Leiden honró la memoria de este sábio en un momento con esta inscripcion:

Salutifero Boerhavii genio, sacrum.

Hecha ya una ligera reseña de las bellas circunstancias de este hombre tan célebre, pasemos á presentar su doctrina con aquella estension que se merece, puesto que ella ha sido la mas generalmente apreciada, y aun seguida en algunas escuelas de Europa, inclusa esta universidad de Valencia.

Hemos visto ya que la medicina no fué objeto de sus estudios en su juventud, puesto que empezó á dedicarse á ella á la edad de 22 años: en vida de su padre se vió en la necesidad de consagrarse al estudio de la física y de las matemáticas, y tenia cursos particulares de ellas para ganarse su subsistencia, cuya circunstancia le hizo profundizar en su estudio y aplicaciones. Enriquecido ya con estos conocimientos, y habituado á las aplicaciones rigurosas de física y matemáticas, nada tenia de particular que se propusiese hacer una severa aplicacion de ellas á la medicina, y formar un nuevo sistema médico. El habia leido y estractado todos los escritos antiguos y modernos; habia llegado á conocer el espíritu de

ellos, y á familiarizarse con sus opiniones; y no tardó en combinarlos, modificarlos y presentarlos, bajo un punto de vista al parecer nuevo.

Este nuevo sistema fué anunciado en sus *Instituciones* y *aforismos*, cuyas obras podrian considerarse como los modelos de la enseñanza de la filosofía y de la medicina, si en ellos no se notaran al mismo tiempo algunas aberraciones de su imaginacion, fundadas en sus pretendidas acrimonias, neutralizaciones, é hipótesis mecánicas é hidráulicas, contra lo mismo que habia ofrecido.

En efecto, Boerhave anunció pomposamente en el prefacio de sus Instituciones, que él no afirmaría ni sentaría como cierto lo que no hubiera demostrado por la esperiencia y confirmado por un raciocinio invencible (*ratione invicta*). Veamos, pues, si cumplió su palabra.

Boerhave despues de haber establecido el asiento del alma en el cerebro, y el principio de la sensibilidad en los nervios, asegura que ellos están provistos de unos conductillos sumamente finos, invisibles aun por el microscopio, para dar paso á los *espíritus animales* ó *fluido nervioso*: tambien asegura que este fluido, cuya existencia estaba todavía por demostrar, se componia de partes sólidas, muy movibles, y las mas simples y volátiles del cuerpo, está difundido por todas partes; vivifica los órganos, y es el que desempeña el principal papel en los movimientos musculares. Los espíritus animales recorren todo el cuerpo hasta las mas delicadas fibras, porque están huecas: ellos llenan sus pequeños conductos, los inflan y los dilatan, y por consiguiente aumentan su diámetro.

Esplica el movimiento del corazon por una compresion momentánea de los nervios cardíacos, que paralizan por instantes las fibras motrices; mas como quiera que esto sucede en el diástole, los ventrículos tienen lugar para llenarse, cesa repentinamente la compresion, causa de la parálisis, y el corazon se contrae y arroja la sangre.

Para dar la razon de la respiracion, pretende que como durante la inspiracion pasa una cantidad menor de sangre en el ventrículo izquierdo, se dirige en menor cantidad hácia el cerebro, de lo que resulta ser vencidas las causas dilatantes del pecho por las fuerzas espiratrices antagonistas.

Admite en la concepcion los animalillos espermáticos de Lewenoech, los cuales son arrojados á la matriz en el acto de la eyaculacion; mas como el sémen contiene una infinidad de estos animalillos, considerados por Buffon como moléculas organizadas y vivientes, sucede que los mas vigorosos de ellos son los que entran en el huevo, y los que forman el embrion despues de haber matado á sus compañeros mas débiles.

Respecto al calor febril, dice que cuando el movimiento de los fluidos está aumentado, resulta una violenta friccion y choque de los glóbulos de la sangre entre ellos y las paredes de los vasos, de los cuales resulta el desarrollo de calor, como naturalmente sucedía en otros objetos.

Quiere que la calentura no consista en otra cosa, que en la velocidad del pulso y en la resistencia de los vasos capilares.

Constituye la inflamacion en las estremidades arteriales rojas y blancas: es el resultado de la obstruccion y de la celeridad aumentada en el lugar de la obstruccion: ella es de dos especies, la de los vasos rojos y la de los vasos blancos: á esta última llama *ab errore loci*. Supone que el sistema vascular, cuyas ramificaciones de figura cónica decrecen hasta el infinito, y que en llegando á cierto punto no puede pasar la sangre sino por una causa violenta: naturalmente estos vasos no admiten sangre en el estado natural, sino un fluido blanco y mas sutil todavía que ella, resultante de la desunion de

los glóbulos blancos, cuya reunion dan el color rojo á la sangre. La obstrucion, segun él, reconoce dos causas, á saber: el aumento y densidad de la sangre que supera en el diámetro del vaso, ó la diminucion de este, que no permite el paso de los glóbulos sanguíneos. Esplica la resolucion y terminacion de la inflamacion por un movimiento retrógrado de la sangre detenida en las estremidades arteriales, ó en otros vasos de mayor calibre.

Consecuente á esta teoría, la sangría debia ser el remedio favorito de Boerhave, porque ningun otro tendia mas directamente á quitar la obstruccion de la sangre. Así la prescribia y aconsejaba en casi todos los casos, y la repetia frecuentemente, sin atender á veces á las fuerzas y demas circunstancias del individuo, en lo cual se apartaba de la doctrina de Hipócrates y de Galeno.

Boerhave esplicó las funciones fisiológicas y los fenómenos patológicos, sus causas, sintomas, y modo de obrar los medicamentos por las leyes de la estática, de la hidráulica y de la química. De este modo aconseja fundir el humor espeso, dulcificar una acrimonia, quitar una obstruccion, fortificar una relajacion, disminuir una tension, calmar un movimiento impetuoso, evacuar una plétora, y corregir una cacoquimia. Tales son las bases de su patologia y terapéutica.

Las indicaciones que él deduce de las hipótesis, parecen claras y evidentes por el principio que hace representar, á saber: *los contrarios, se curan con los contrarios.* Conocido ya el estracto compendiado de la doctrina del médico de Leyden, veamos si pueden aplicarse á los fenómenos de la vida, tanto en el estado de salud, como en el de enfermedad.

Asegura en el prefacio de su obra *que no espondrá mas de lo que esté fundado en la esperiencia y en un raciocinio invencible*; sin embargo, propone como un principio y base de su teoría médica, la existencia de los espíritus animales: nada hay mas oscuro ni menos posible de demostrar por la esperiencia y por razones invencibles, que el pretendido fluido nervioso: en esta parte es un fac símile de la materia sutil de Descartes.

Establece el asiento del alma en el cerebelo, y supone que los nervios están provistos de un conducto por el cual marchan los espíritus animales: no obstante, no han podido demostrarse por las observaciones de los microscopios mas perfectos (1).

El movimiento muscular producido por el concurso del flúido nervioso por medio de las fibras musculares huecas, es imposible de sostenerse; porque los músculos conservan la facultad de contraerse algun tiempo despues de la muerte, y aun separados del cuerpo, en cuyos casos queda interrumpida la comunicacion cerebral. Otro tanto puede decirse del movimiento del corazon, promovido por los nervios cardiacos, porque las aurículas seguirian el mismo movimiento de contraccion y dilatacion que los ventrículos, puesto que los nervios de unas y de otros son los mismos.

No es mejor fundado el sistema de Boerhave sobre el calor animal; porque si bien es verdad que en los cuerpos sólidos que se restregan mútuamente, se desarrolla calor, no sucede ni puede suceder lo mismo con los flúidos, en los cuales jamás se produce, por mas fuertemente que se les agite.

(1) Aunque con mucha razon decia Boerhave que ninguno los habia visto antes de él; podria añadirse en el siglo XIX que tampoco los ha visto nadie despues de él, y que no es fácil ver con los ojos corporales los objetos que se ven con el microscopio de una imaginacion sistemática.

Por otra parte, el calor animal no está en razon del movimiento de la sangre, y su *maximum* de elevacion no pasa de diez á doce grados, como lo han demostrado evidentemente las observaciones hechas por los médicos ingleses.

Boerhave pecó tambien contra las leyes de la hidráulica, á las cuales quiso someter las funciones del cuerpo humano: dice que la cantidad de movimiento de la sangre que pasa por el corazon, debe apreciarse por la densidad y velocidad de ella, en cuyo caso una velocidad doble daria una diferencia de la mitad; en una triple, dos terceras partes; en una cuádruple, tres cuartas, etc.

Su idea sobre la calentura puede producir errores muy trascendentales, lo cual se ve en las calenturas malignas, en las que apenas discrepan el pulso y el calor del natural. Redujo todas las calenturas intermitentes á una sola causa, á saber: la condensacion del fluido arterial, y cuando mas á la inercia del fluido nervioso, tanto del cerebro, como del cerebelo, destinado al corazon.

No fué mas feliz en la aplicacion de la hidráulica á la teoría de la inflamacion, pues si esta depende de la obstruccion de los vasos, las leyes vitales, lejos de crecer, debieran disminuir con motivo de la misma obstruccion. Efectivamente, si se aplica una fuerza motriz al piston de una máquina hidráulica á intervalos desiguales, es siempre la misma, las resistencias aumentan, y las undulaciones del líquido vienen á menos y con menos frecuencia. Admite una inflamacion blanca como *por error de lugar*; pero si se examina atentamente, se demuestra que en ese mismo sitio, en el que supone un error de lugar, contiene sangre en el estado natural. Por otra parte, es inexacta la idea que se formó del sistema capilar, suponiéndolo cónico; porque cada ramillo vascular, desde el sitio que se separa del tronco, al otro en que vuelve á subdividirse, conserva siempre su forma cilíndrica.

En cuanto á las leyes hidráulicas, con las cuales ha querido esplicar los fenómenos de la vida, de la salud y de la enfermedad, puede demostrarse que no tienen aplicacion alguna á la economía animal, porque hay mucha diferencia de unos órganos dotados de sensibilidad, de espontaneidad y de vida, á unos cuerpos inertes y sujetos á las leyes universales del universo. En la teoría de los mecánicos, todos los fluidos obedecen al corazon, como único y primitivo móvil; pero no puede esplicarse con ella el movimiento capilar de la sangre y de otros fluidos que no se mueven bajo la influencia del corazon, y que caminan en sentido opuesto á las leyes físicas, asi como tambien el de aquellos que circulan aun despues de la muerte.

Las alteraciones y perturbaciones que sufre la sangre en su movimiento retrógrado, que tiene tugar mas en las venas que en las arterias, no pueden sujetarse á las leyes ordinarias de la hidráulica, como se ve en la operacion del aneurisma, en la cual hay muchas veces necesidad de hacer la ligadura por encima y bajo del punto en que ha de cortarse la arteria, y cuya retrogradacion no puede esplicarse, sino por la fuerza tónica de los vasos, de la cual carecen los tubos hidráulicos.

Cada órgano tiene una vida propia y una influencia marcada sobre la sangre y los humores que circulan; la impresion que hacen el estómago y los intestinos sobre los vasos que por ellos serpean, es muy diferente de la que sebre ellos causan los pulmones. Las facultades que se observan en los animales, no justifican que ellas pertenecen al sistema mecánico puro.

La sensibilidad, que es el primer móvil, no tiene ninguna relacion con las fuerzas motrices conocidas porque es incalculable: un ser activo y sen-

sible en todos los puntos de su existencia no puede compararse á una máquina inerte, insensible, y que se mueve por una fuerza estraña. Mas inesplicables son todavía el instinto y el hábito; ¿cómo comparar estas sensaciones con las de los cuerpos inertes sujetos á las leyes físicas? ¿Por qué un purgante, por ejemplo, que se aplica varias veces, termina por dejarse de sentir su impresion? Si no obra mas que por una irritacion ó esfuerzo mecánico ¿por qué las fibras se habituan y adormecen por este estímulo? En mecánica las palancas, los conos, las cuñas, etc., no conocen mas leyes que las de la fuerza, que puede en rigor calcularse: mas el poder del hábito que la sensacion del hambre produce en las horas de comer, cesa pasada la hora acostumbrada de la comida, y se repite despues de cierto tiempo. El instinto, por otra parte, es una propiedad por la cual cada animal es impelido á ciertos actos propios de su especie, cuya esperiencia jamás ha hecho: ellos buscan los alimentos que les convienen y rechazan los que les perjudican, y jamás se engañan.

Si se repara la marcha de las enfermedades, sobre el trabajo de la coccion, sobre los movimientos tumultuosos de las crisis, sobre las simpatías de todos los órganos, sobre los depósitos críticos y sobre las metastases, se verá que todos estos fenómenos en nada concuerdan con las leyes ordinarias de la física, y que reconocen otras propias de los seres dotados de vida y de sentimiento.

La primera y principal causa que se ha visto en la necesidad de suponer y admitir para esplicar los fenómenos morbosos, depende en la mayor parte de los obstáculos que la sangre y los humores encuentran en su movimiento progresivo; pero no siéndole posible atribuir esta espisacion á un vicio resultante de su constitucion misma, la refiere á la mala elaboracion del quilo. Por poco que se reflexione sobre esto es facil convencerse de que esto es una suposicion gratuita y aun contraria á la esperiencia diaria. La leche es el único liquido que mas semejanza tiene con el quilo; y se observa que la leche de los animales mal sanos y aun la de la muger algo delicada, lejos de espesarse y tomar mas consistencia, se hace mas aguanosa y serosa, y por consiguiente menos espesa. Otro tanto, pues, debiera suceder con el quilo, que lejos de ser mas espeso debia ser mas líquido, y consiguientemente mas ténue y susceptible de trascolarse en vez de estancarse.

Destruida, pues, la teoría de Boerhave sobre las pretendidas cualidades del quilo, se destruye tambien la base de casi todos los raciocinios que sus partidarios hacen sobre las causas de las enfermedades y sobre las indicaciones curativas. En efecto ¿qué juicio puede formarse de un sistema de práctica fundado principalmente sobre la distincion ó la combinacion casi impracticable de vicios simples y espontáneos de los humores, de la viscosidad glutinosa espontánea, de acrimonia dividida en acrimonia puramente mecánica y en acrimonia salina, y subdividida en muriática, amoniacal, ácida, alcalescente, fija, volátil, simple y compuesta, en acrimonia aceitosa producida por un movimiento que á fuerza de rozar y atenuar las partes las reduce en espíritu, como haria el fuego; en aceitosa salina, aceitosa terrestre, aceitosa ácre, producidas por una especie de calcinacion terrestre ó salina; en acrimonia jabonosa comparada al veneno de los animales, y últimamente en acrimonia compuesta de las cuatro precedentes? Fácil seria decidir que estos vicios de humores son imaginarios y poco fundados: la esperiencia nos demuestra que los alimentos de mala calidad se convierten en muy buen quilo, cuando hacen uso de ellos personas bien sanas y robustas; al paso que los de muy buena calidad se con-

vierten en muy malos en sugetos delicados.

Boerhave siguiendo la marcha que trazaron Borelli y Viussens, adoptó tambien sus opiniones y teorías sobre la economía animal: admitió en los vasos diferentes grandores destinados á dejar pasar á ciertos humores con preferencia á otros: recurrió tambien á la diferente magnitud de los glóbulos: aplicó igualmente todos los conocimientos que habia adquirido en la química, para formar una segunda série de causas productoras de las enfermedades; de manera que desleir, atenuar, inspirar y limpiar, son las cuatro indicaciones principales del sistema médico de Boerhave. Asi dirá á un enfermo con una calentura inflamatoria, sangradoos para dar libre paso á la sangre, que se ha detenido por la obstruccion: bebed mucha agua para desleirla pues está muy espesa; limpiad vuestro estómago; no useis tal alimento porque os producirá un quilo y un suco muy espeso; tomad este ácido para neutralizar el álcali, etc.

Tales son los verdaderos puntos de vista en que debe examinarse la doctrina del médico de Leyden; ellos ni son verdaderos, ni luminosos, pero son muy seductores y fáciles de comentar. Asi pudo hallar un sin número de discípulos y sectarios quienes lo han hecho célebre, denominándole el restaurador de la medicina, el bienhechor del género humano, el ilustre, el célebre, el grande maestro de la medicina.

Los discípulos de Boerhave han encontrado en el sistema de su maestro recursos inagotables para desarrollar su imaginacion y satisfacer á todas las cuestiones de los curiosos: es un libro que les ha enseñado á pronosticar y revelar cuanto pasaba en el cuerpo del hombre. De otro modo no se hubieran atrevido algunos discípulos, siguiendo la pista del maestro, hacer tres y cuatro evacuaciones de sangre, abriendo á un tiempo las venas del brazo, del pie y de la frente (1).

Los ensayos hechos en Italia por los yatromatemáticos, con el objeto de aplicar la geometría elemental y la estática ordinaria á la teoría médica, fueron inútiles, porque es imposible fijarse líneas rectas y superficies planas en el cuerpo vivo. El sistema yatromatemático sin duda hubiera caido pronto en el olvido, si el inventor del cálculo analítico, Juan Bernoulli, no hubiere salido á su defensa. Este hombre inmortal, en vez de hacer la aplicacion de la geometría elemental á la fisiologia, se valió del cálculo integral y diferencial, y de la teoría de las curvas que habia descubierto con Newton y Liebnitz para esplicar el pulso y las demas funciones del cuerpo. En la primera obra que publicó en 1690, marcó la diferencia que hay entre la efervescencia y la fermentacion. Su teoría luminosa sobre el movimiento muscular, le hizo adquirir una grande celebridad. Se figura las fibras musculares como la reunion de vesículas dispuestas unas tras otras; estas vesículas se hinchan á causa del movimiento; su tumefaccion es debida al aflujo de sangre, pero esta no pasa en sustancia, pues solo deja escapar el aire contenido en los glóbulos, que los consideraba como unas burbujas.

(1) Tourtelle añade: «las lancetas han derramado impunemente mucha sangre inocente, pudiéndose decir: *Plures occidit lanceola quam lancea.* Aprovecho esta ocasion para defender á los médicos valencianos, á quienes se les ha acusado de terribles sangradores, por haber estudiado en las obras de Boerhave.» Esto es una calumnia, pues hemos visto en la medicina española, que Cajanes criticaba ya á mediados del siglo XVI á los médicos de esta universidad de *atrevidos sangradores.* Y que se le probó que los médicos valencianos no eran sangradores por sistema, sino por convencimiento de la utilidad de las sangrías en este pais. Cajanes escribió mas de ciento treinta años antes de nacer Boerhave.

Los cambios de las vesículas musculares los esplica segun la teoría de las curvas. La nutricion depende de la atraccion de las partes similares en los vasos, cuyo diámetro y forma está en relacion con las partículas que por ellos penetran. Segun su cálculo, el hombre pierde los dos tercios de su cuerpo en el espacio de un año por el cambio contínuo de la materia: al cabo de dos años no le queda mas que la décima quinta parte; y el hombre que vive ochenta años, se renueva veinticuatro veces en el trascurso de este tiempo.

DANIEL, hijo de Juan Bernoulli, profesor en San Petersburgo, enriqueció la teoría de su padre sobre el movimiento muscular con los cálculos analíticos: en una obra que publicó de hidrodinámica, hace ver por medio de análisis las leyes bajo cuya virtud se mueven los fluidos en los canales; pero dejó á los demas el cuidado de hacer su aplicacion á la economía animal, mientras que en Inglaterra la teoria de Newton disponia los ánimos para que se esplicase la circulacion y secreciones por la hidrodinámica.

GUILLERMO COLE determinó con precision la relacion que hay entre los troncos y los ramos de los vasos: el sistema nervioso comprende, segun él, todas las partes musculares y membranosas del cuerpo. El fluido nervioso se mueve segun las leyes de la mecánica y segun la relacion de sus partículas. Cuando partes hetereogéneas se introducen en el orígen de los nervios, escitan un estado de tension de todo el sistema, y un estremecimiento de todas las partes nerviosas, que constituye la esencia de la fiebre. El tipo depende de la diferencia de materias que la suscitan; si son partes nitrosas, la fiebre será cuotidiana, y si ácidas, será terciana. Los medios que usa en estas enfermedades son la sangría, porque disminuye la tension, y la quina, mientras que no provoque evacuaciones. Por lo dicho se vé, que Cole amalgamó los principios químicos con la teoria yatromatemática.

GUILLERMO COCKBURNE, en su obra sobre *la economía animal*, funda su teoría de las secreciones en los cálculos que Pitcarn estableció con relacion á la diminucion, que sufre la velocidad de la sangre, á medida que se aparta del corazon.

BARTOLOME DE MOOR anunció con mucha presuncion el descubrimiento que hizo de la presion de la sangre sobre el vaso lleno; presion tan fuerte, segun él, que basta para esplicar la mezcla de las partículas de la sangre y las secreciones: todas las enfermedades dependen de los vicios de esta presion, que es muy considerable en las afecciones agudas, y muy débil en las crónicas. Compara la máquina animal á un molino de agua; la division estrema que sufre el agua al caer de una grande altura, le parece esplicar exactamente el mecanismo de las secreciones: compara la circulacion á una bomba.

JACOBO KEIL dió una direccion nueva al sistema yatromatemático, amalgamando la teoría de la atraccion, con el análisis y el cálculo de los logaritmos. La velocidad de la sangre, el diámetro de los vasos, el ángulo del que se separan de los troncos, le parecen insuficientes para la esplicacion de las secreciones, por lo cual admite dos especies de atraccion, una que reunia todas las partes con la masa de la sangre, y la otra solo ciertas partes entre sí; á la primera llama hetereogénea, y resulta principalmente del movimiento de la sangre, que cuanto menor es, mejor se atraen las partículas homogéneas, hasta que se separan del todo de la sangre en los órganos secretores. El movimiento se disminuye, á medida que la sangre se esparce por las ramas mas pequeñas del sistema vascular. Le parece que el tronco es á sus ramas en la relacion de 10,000 á 12,387; el número de rami-

ficaciones sucesivas las evalúa á 30, 40 ó 50.

KEIL reduce la fuerza del corazon á algunas onzas, á diferencia de otros que le concedian una fuerza incalculable. Para determinar la velocidad con que el corazon arroja la sangre, dice que en cada sistole despedía una pulgada, 659 milésimas ó una onza de peso; así que, durante un minuto, 80 contracciones despiden 132 pulgadas 72 milésimos de sangre. Dice que el diastole y el peristole exigen dos veces mas tiempo que el sístole. Por último, Keil, aplicando los principios de Newton sobre las leyes de la caida de los cuerpos, obtuvo por resultado que la fuerza del corazon es igual á la de cinco onzas.

JACOBO JURIN le objetó que los axiomas de Newton no habian sido aplicados con exactitud, y que la velocidad de la sangre no es la misma en todos los movimientos del corazon. Supone que el movimiento total de este órgano es en razon igual al diámetro de todos los filamentos de la superficie interna del músculo, multiplicada por su velocidad y su longitud. La estension de la superficie de las cavidades del corazon, la evalúa á diez pulgadas cuadradas: le parece que la cantidad de la sangre que sale del ventrículo aórtico y orificio de la aorta, es tan considerable como la admite Keil, y que el peso del ventrículo izquierdo asciende á ocho onzas. Segun estos datos, cree que la fuerza del ventrículo aórtico es de nueve libras y una onza, la del ventrículo derecho de seis libras y tres onzas, y la del corazon á la de quince libras. Dice que la fuerza con que este órgano arroja la sangre, es igual á la fuerza que elevaría un peso de tres libras á una pulgada en el espacio de un minuto. Todos estos cálculos dependian de la falsa idea de que la fuerza vital puede ser comparada á los cuerpos inertes, y medida segun las leyes del movimiento de los cuerpos inorgánicos. Keil repitió consigo mismo los esperimentos de Sanctorio, los cuales manifiestan la inexactitud de muchos de sus aforismos, y dice que la supresion de la traspiracion no motiva con frecuencia ningun daño, ó al menos no se puede considerar como una causa general para enfermar, como antes se suponía.

ALEJANDRO THOMSON, aunque yatromatemático, vió que la aplicacion de las leyes que mantienen á los cuerpos inertes y á la economía animal, eran insuficientes para esplicar ciertos fenómenos morbosos, y asi es que recurrió á la irritacion que atrae la sangre á diferentes partes independientemente de la fuerza impulsiva del corazon. El opio, dice, medicamento muy caliente, dilata la sangre porque comprime los nervios y desordena su actividad.

GREGORIO CHEYNE, médico en Bath, discípulo de Pitcarn, publicó una obra anónima escrita por su maestro, en la que hace depender las fiebres agudas de la obstruccion de las glándulas, ó del resultado de la aceleracion del movimiento de la sangre ó de una escitacion considerable del fluido nervioso, y las fiebres lentas de la atonia y dilatacion de las glándulas. Por lo demas Cheyne cree que la evaluacion matemática de la figura, grosor de las partes constituyentes de los humores, la tortuosidad, y diámetro de los vasos y las curvas de estos últimos son de una necesidad absoluta para la perfeccion de la teoría médica.

Las otras obras de Cheyne contienen las mismas ideas sobre la estructura fibrosa del cuerpo humano, y sobre la elasticidad de las fibras producida por la atraccion neutoniana, sobre la sal, principio general de actividad, y sobre la necesidad de admitir en la elasticidad de las fibras un principio espiritual, que da el primer impulso al movimiento. Fué el primero que empleó la atraccion para rechazar las ideas yatromatemáticas so-

bre el cambio que la contraccion hace esperimentar á la figura muscular, y para demostrar la ineficacia de la insuflacion de esta fibra por los espiritus vitales. Negó la existencia de estos porque consideraba la atraccion de las partes constituyentes como causa de su accion, y que las sensaciones dependen de la vibracion de los nervios. Las secreciones se deben á la relacion del diámetro de los vasos, á la velocidad de la sangre que penetra en ellos, y á los ángulos que estos vasos forman con la arteria principal.

Cheyne en su teoría sobre las enfermedades, combina los principios químicos con los yatromatemáticos. Todas las afecciones dependen de la debilidad ó de la irregularidad en el tono de las fibras, estado que resulta de la diminucion de la accion atractiva, de la viscosidad de los humores ó de la acritud de una sal estraña. La causa remota de la mayor parte de las enfermedades es la intemperancia, y recomienda la sobriedad y el régimen vegetal, añadiendo que si él gozó siempre de una salud inalterable, lo debió al escrupuloso régimen que habia observado. La gota, segun él, tiene por causa próxima una sal ácre ó un ácido irritante, que obstruye los vasos delicados de las articulaciones, muy dispuestos ya á ingurgitarse. Todas las enfermedades nerviosas dependen de una sal urinosa que desordena la regularidad de la accion de las partes sólidas.

La práctica de este autor es muy recomendable, en particular en la curacion de las afecciones nerviosas y crónicas.

Segun WAINEWRIGHT las curvaduras de las arterias, la velocidad de la sangre y la accion de partes análogas relativas al grosor y densidad, eran la causa de las secreciones: decia que los humores eran tanto mas viscosos cuantas mas curvaduras tenian los vasos, y tanto mas ténues cuanto mayor era la velocidad de la sangre. Atribuía la digestion al roce de las túnicas del estómago.

JOSE MORLAND esplica tambien las secreciones por la relacion de las partes constituyentes de la sangre con los orificios de los vasos. Nicolás Pemberton probó á conciliar la doctrina de Borelli sobre el movimiento muscular con los principios de Newton, é hizo depender las secreciones de la velocidad de la sangre. En esta época la filosofía neutoniana parecia indicar á los médicos el punto de donde debian partir para dar á la medicina la certeza matemática.

NICOLAS ROBINSON se esforzó en demostrar que la medicina era susceptible de una certeza matemática con tal que se aplicara la filosofía de Newton: «no hay ciencia, dice, que tenga tantos derechos como la medicina á la certeza matemática, porque la justicia de la conducta del médico depende de la sagacidad con que mide las dosis de los medicamentos segun la intensidad de la enfermedad; y la exactitud de estos principios, pende de la precision con que se determine la fuerza contractil de las fibras. La esploracion del pulso es el medio mas seguro y mejor para llegar á este objeto.»

Robinson cree que la congestion de la sangre es la causa de la inflamacion. Las partes mas gruesas y mas densas de las fibras se contraen con mas fuerza que las que son delicadas y ténues, las cuales solo conservan la atraccion eléctrica: ademas de la fuerza atractiva de sus moléculas, la sangre y los humores poseen como las partes sólidas la facultad de repeler, y de la conexion regular de estas dos fuerzas, dependen el equilibrio de la naturaleza, la mezcla de los humores y la salud. El estado de los humores está subyugado enteramente á la actividad de los sólidos, y los vicios de los humores se deben buscar en la alteracion de los movimientos de los órganos secretores. El aire inspirado por los pul-

mones y absorvido por la piel, dá impulso á las partes sólidas, y es un productor del movimiento. Todas las causas morbosas obran sobre los sólidos, cuyos movimientos irregulares producen las enfermedades.

Los yatromatemáticos ingleses tomaron el solidismo que distingue á las teorías modernas de las antiguas de la filosofía de Nowton; esta alianza de las ideas de Newton con la medicina, dió lugar á una teoría sobre las sensaciones, de la cual nos dan grandes detalles Nicolls y Bryan Robinson. El primero no admite la opinion de los que miran á los nervios como tubos vacíos: pone en duda la existencia del fluido nervioso, y mira los conductores de las sensaciones como cuerdas sólidas que terminan en los órganos de los sentidos por pequeños mamelones siempre tensos, y cuya oscilacion causada por una causa esterna se trasmite hasta el cerebro. Nicolls sustituyó al fluido nervioso el éter animal, al cual atribuia las vibraciones de los nervios. El alma escita esta tension de la cual toman orígen las enfermedades nerviosas.

Esta teoría de las sensaciones, resultado de la aplicacion de la filosofía de Newton, fué refutada con sólidos argumentos por Alejandro Monró y Haller. Bryan Robinson, médico en Dablin, y uno de los mas acérrimos yatromatemáticos de su tiempo, tomó su defensa: en su célebre cálculo sobre la velocidad de la sangre, pretende que la velocidad de todo líquido que circula en un vaso, debe calcularse en razon directa de la fuerza motriz, y de la doble relacion inversa del diámetro y longitud del vaso: pero esta opinion no tuvo la mayor acogida, aunque si el mérito de refutar la opinion errónea y contraria á la hidrodinámica, la cual demuestra que cuando los tubos están obstruidos, el fluido es arrojado con mas fuerza hácia el lugar de la resistencia. Este argumento fué uno de los mayores que pudieron hacerse al sistema de Boerhave y de Pitcarn.

Robinson pensaba lo mismo que Pitcarn y Bellini respecto á la disminucion de la velocidad de la sangre en la arteriola, á pesar de que su cálculo era diferente. El movimiento de la sangre le parecia ser la causa del calor animal: vislumbró el movimiento de secrecion en la atraccion específica que los órganos encargados de verificarlas, ejercen sobre ciertas partes de los humores. Dijo que el crecimiento de fuerza del cuerpo está en proporcion inversa de la disminucion del diámetro de las fibras capilares. Atribuyó el movimiento muscular y las sensaciones al movimiento oscilatorio del éter animal y de las fibras capilares. Aseguró que el efecto de los tónicos se reducia á hacer estas fibras susceptibles de una grande estension, sin rasgarse. Por último, rectificó los ensayos de Sanctorio, segun las tablas de Keil, de Bye y de Lenings, y segun sus propias investigaciones.

TOMAS MORGAÑI, célebre por el odio que tenia á la religion fué un un adversario formidable de Bryan Robinson. Demostró la falsedad del cálculo de este con relacion á la velocidad de la sangre, y dijo que esta velocidad disminuye solo por la estrechéz de las arterias y no por distar mas del corazon. Dice que aquella puede ser valuada por una presion uniforme y moderada sobra la masa del fluido, presion que esplica muy bien el movimiento circulatorio. Pretende que las secreciones se deben á la actividad de una membrana muscular propia de las glándulas, á la cual concede un movimiento peristáltico. Admitió como Glison, un irritante al que obedecian estos movimientos, y hacia depender el estado de los humores del de los sólidos. Esplicó la accion de los medicamentos por el cambio que producen en las partes sólidas. Sus esperimentos le enseñaron que los medicamentos no pasan á los vasos del mesen-

terio, sin haber sufrido un cambio muy notable.

PEDRO SHAW, médico en Scarborongk publicó, segun los principios mecánicos, un manual práctico que no ofrece cosa digna de notarse: admite en él las teorías de esta escuela.

El método de SAUV G no es mas que la combinacion de las ideas de Stall con los dogmas yatromatemáticos, fué adoptado en Inglaterra por Francisco Nicholls y Guillermo Rorlefield. El primero inventó una teoría de los periodos del movimiento del corazon, en un todo contraria á las ideas dominantes. En el primer tiempo la aurícula derecha se contrae y arroja la sangre; en el segundo el ventrículo pulmonar entra en accion, y es seguido por la arteria pulmonar en el tercero; en el cuarto por la aurícula izquierda, y en el quinto por el ventrículo aórtico.

JUAN TABOR es uno de los conciliadores de las ideas yatromatemáticas con las psicológicas. Segun él, los movimientos tienen en el alma su causa próxima, pero el médico debe calcular su estension. En sus investigaciones sobre los glóbulos de la sangre, dice, que el volúmen de estos es mayor en los peces, que en los animales de sangre caliente: admite la hipótesis sobre la estructura vesicular de las fibras musculares.

Tambien se cuenta á GREGORIO MARTINE en el número de los yatromatemáticos ingleses, formados segun la filosofía neutoniana. Su evaluacion sobre la velocidad de la sangre es falsa, porque descansa en el error anatómico de que las arterias, al separarse de los troncos, forman ángulos mas agudos cuanto mas se apartan del corazon, y de esto concluye que la velocidad permanece la misma, porque la diminucion que esperimenta en las partes remotas del corazon, se compensa con el ángulo mas agudo con que se separan las arterias del tronco. Esta es la razon por que el calor animal es igual en todo el cuerpo, y porque la velocidad de la sangre produce el roce uniforme de los glóbulos sanguíneos contra las paredes de los vasos, manantial, segun él, del calor vital. Así es que los hombres tienen mas calor que las mugeres, porque sus arterias son mas densas y el roce mas considerable. Este determina un calor uniforme en el cuerpo de todos los humores que tienen la misma consistencia que la sangre: un esperimento que hizo con la crema de la leche, le pareció confirmar la exactitud de su opinion.

JUAN STEVENSON publicó una bella refutacion de esta hipótesis, que fué adoptada por todos los mecánicos del siglo XVIII. El roce de los glóbulos sanguíneos contra las paredes de los vasos, dice, no puede ser la causa del calor animal, porque este no se halla en relacion con el pulso; pues se ve algunas veces que este es lento y aquel muy intenso, al paso que otras el calor apenas se percibe, y es muy grande la velocidad del pulso. La sangre venosa tiene tanto calor como la arterial, lo cual no debia ser, porque hay menos roce en las venas. La forma cónica de las arterias, á la que se atribuye el roce, no existe, y por lo mismo su curso se disminuye, á medida que se aleja del corazon. Ademas es muy aventurado admitir el roce de los glóbulos blandos y fluidos de la sangre contra las paredes de las arterias. Examina despues otras hipótesis sobre el origen del calor animal, y finaliza con admitir la suya, á saber: que el calor animal se entretiene por el cambio continuo de los elementos químicos del cuerpo, y que es una fermentacion, á cuya operacion denominó *químico-animal*, de la cual se sirve para esplicar la teoría del restablecimiento de las personas asfixiadas.

RIGARDO MEAD contribuyó mu-

chísimo á propagar la medicina matemática entre los ingleses. Este grande hombre, celoso partidario de la filosofía de Newton, quiso introducir sus principios en la medicina; y al esplicar el modo de obrar de los venenos, tomó en consideracion las leyes de la mecánica, y sustituyó el éter de Newton á los espíritus vitales.

CARLOS PERRY publicó un manual de medicina práctica, que parecia estar basado sobre los dogmas de Newton; pero es un libro muy ordinario lleno de ideas del antiguo humorismo, á pesar de manifestar en su introduccion que las causas de las enfermedades son susceptibles de someterse al cálculo, y de ser destruidas, como se corrigen los defectos de un relox.

CHITON WINTRINGHAM, ilustre yatromatemático de la escuela de Newton, hizo esperiencias muy notables sobre la densidad de las túnicas arteriales, y observó que las ramas de las arterias tienen mas resistencia que las de los troncos, aunque no hay una proporcion regular respecto al aumento ó diminucion de esta propiedad, y que la aorta tiene las membranas mas débiles, porque su fuerza es á la de las arterias renales, como de 100 á 80: despues estableció una comparacion entre las partes sólidas de los vasos y las fluidas que contienen. Segun sus esperimentos, las venas tienen las paredes mas gruesas, pero mas flexibles que las de las arterias, razon por la cual encierran tambien mas humores.

Otro esperimento muy ingenioso condujo á Wintringham á establecer cálculos sobre la tenuidad de la fibra primitiva del cuerpo animal.

A la muerte de Ricardo se estinguió la pasion de los ingleses por la reunion de las matemáticas con la medicina. La opinion general se declaró en favor del método empírico, recomendando el principio de Bacon, y practicado felizmente por Sidenham, en una época en que se estendia por todas partes. Eduardo Barry es el único yatromatemático inglés de mediados del siglo XVIII: atribuia todos los cambios del cuerpo al *estamina* de las partes sólidas, y calculó por la proporcion entre la diminucion de las fuerzas del corazon y el aumento del espesor de las arteriolas con la edad, al término cierto de la vida del hombre.

Sin embargo, la doctrina yatromatemática conservaba en Alemania algunos partidarios, aunque ningun médico poseia los conocimientos matemáticos y anatómicos necesarios para dar un aspecto original á las verdades fisiológicas. El ejemplo y las exhortaciones de Hoffman solo lograron introducir el sistema matemático en la enseñanza de las escuelas de medicina, y procurar por el aparato de las palabras dar una precision exacta á proposiciones que algunas veces no eran mas que el fruto de una imaginacion exaltada. En Alemania se siguió por espacio de cuarenta años, poco mas ó menos, el método introducido en la filosofía por los discipulos de Wolf, reducido á esponer la medicina como una parte de las matemáticas, y aplicando á ella teoremas, corolarios, axiomas, definiciones y dilemas.

GREGORIO HAMBERGER merece ser distinguido por su originalidad de ideas, y por su aplicacion particular de las matemáticas á la medicina. La celebridad de Hamberger aumentó en 1746, en que publicó una disertacion llena de erudicion sobre las secreciones, la que fué premiada por la academia de ciencias de Burdeos. Decia que la mecánica y las matemáticas servian mas para esplicar el mecanismo de las funciones, que para hacer patentes sus causas; por lo que era preciso buscar estas en la misma potencia vital. Su opinion sobre la circulacion estaba fundada en las leyes hidráulicas é hidrostáticas. Las auri-

culas del corazon, decia, no necesitan fuerza muscular, porque su figura esplica bastante su accion; pues siendo romboideas y piramidales, la menor cantidad de sangre las dilata considerablemente, en virtud del cambio de sus ángulos y de la flexibilidad de sus paredes. La sangre artificial tiene un peso específico mayor que la venosa; por esta razon la sangre penetra en las venas durante el sístole, acudiendo como en los tubos capilares, sin necesidad de las válvulas, con una velocidad siempre creciente. Las válvulas no tienen otro uso, que dar la fuerza necesaria á los vasos. Hamberger pretendió probar con esperimentos y cálculos, que las curvaduras de las arterias disminuyen el aflujo de sangre, y que su velocidad era tanto menor, cuanto mas abierto es el ángulo que forma la rama al separarse del tronco.

Para esplicar las secreciones, tomaba en consideracion tres causas que disminuyen la circulacion: 1.ª la capacidad de las ramas, que en conjunto es mas considerable que la del tronco: 2.ª la diferencia de ángulos que ellas forman al separarse de los troncos: 3.ª la estrechéz de algunos vasos. Hamberger creyó que únicamente eran atraidas en las secreciones aquellas moléculas, cuyo peso específico se acercara mas al del vaso absorvente; así es que el cerebro, segun él, estaba encargado de la secrecion del fluido nervioso, el mas sutil de todos los humores del cuerpo humano. Esplicó la nutricion por la atraccion de las partes que tenian un peso específico, igual al de las moléculas que las atraen.

FRANCISCO LAMUR se declaró contra la teoría de las secreciones por la atraccion, y dijo que la terminacion de los canales escretorios oponia un obstáculo á todas las partículas que le penetran, escepto aquellas que por razon de su grande peso son lanzadas por el corazon con bastante fuerza, para vencer la resistencia que la estrechéz de los vasos le oponia.

JUAN FEDERICO SCHRCIBER introdujo en medicina el método de Wolf con tan crecido número de pruebas matemáticas, que le distinguieron de la multitud de médicos ignorantes, aunque por otra parte no se adhirió á la doctrina de Wolf.

En una disertacion inaugural hace depender algunos fenómenos de la congestion en los pulmones; pero sus elementos de medicina contienen las bases de un sistema completo, aunque no pudo aplicarlos á todos los ramos de la ciencia, al menos á la práctica. En el prefacio de la obra encomia la importancia del método matemático en la medicina. En ella espone algunas proposiciones con un aparato matemático, tan poco científico, que se pueden considerar como el colmo de la pedantería. El movimiento es la única causa de todos los cambios que se presentan en cuerpo. Constantemente en las enfermedades la organizacion de la parte afecta sufre una lesion, y todos los medicamentos obran cambiando la estructura de la parte. Los glóbulos de sangre no se rosan unos contra otros, y el fluido en sí mismo no sufre ningun movimiento intestino, pero encierra la série de moléculas globulosas, que admitió Boerhave. La fuerza del corazon es mayor que la de todos los obstáculos que se oponen al curso de la sangre. El movimiento de la sangre es mas rápido en los ángulos de las arterias, que en lo restante de ellas.

JUAN GODEFROI, profesor en Gotinga, fué muy apasionado á la aplicacion del análisis á la medicina. Probó matemáticamente que no pueden existir glóbulos sanguíneos de seis moléculas distintas, como pretendian Lunwenhock y Boerhave. Aplicó á la doctrina del pulso la teoría de las curvas, y las leyes de la caida de los cuerpos fijos por Galileo.

Debemos contar entre los yatromatemáticos del siglo XVIII á Juan Gottlob Kruger, escritor, cuyo lenguage

está lleno de dicernimiento y de gracia, y que fué maestro de Kurt Esprengel. Ninguno mejor que él supo evitar las especulaciones frívolas de este sistema; ninguno tuvo el talento tan despejado para dar el atractivo necesario á las verdades mas abstractas, para hacerlas comprender aun á las personas exóticas de la ciencia, y en fin, para esponerlas en un estilo tan noble, como puro y elegante.

Su historia natural y su fisiología tienen por base la atraccion newtoniana. Aplicó esta doctrina de un modo muy prudente á la esplicacion de los fenómenos, y describió con tanta maestría estos últimos, que arrastraba como por encanto á sus lectores. A este método llamó *filosofar mecánicamente*. Conoció el abuso que se hacia de la mecánica, calculando la fuerza de los órganos como se calcula la de un cuerpo inerte, y desechó los cálculos de Borelli sobre la fuerza del ventrículo del corazon y de los músculos. A pesar de esto, compara el estómago con el digestorio de Papin, y el corazon á una prensa, de la que solo difiere por la elasticidad de los vasos. La teoría de la ascension de los fluidos en tubos capilares le parecia esplicar completamente el ascenso de la sangre en las venas, y la circulacion. Compara los mas pequeños vasos á los tubos capilares, para describir de este modo la absorcion del quilo. Los tubos capilares no estraen solamente los humores que tienen un peso específico menor, sino á otras partículas que varían en cuanto á su peso. Aplica las leyes de la atraccion en los tubos capilares á la doctrina de la velocidad de la sangre en los pequeños vasos. La secrecion se verifica por una especie de infiltracion. La sensacion resulta del movimiento oscilatorio de los nervios. En la patologia asoció las ideas mecánicas con las químicas. Todas las enfermedades dependen del desórden en el movimiento, y la fiebre en particular es consecuencia de la velocidad del corazon, superior á la que necesitan los movimientos voluntarios; admite que la causa productora de la inflamacion es la obstruccion; hace depender el color rojo de la sangre de la combinacion del azufre con el álcali, porque observó que la sal del tártaro, mezclada con el espíritu de vino, tomaba un color rojo; en la etiologia de algunas enfermedades hace mencion de la acrimonia, aunque en lo demas se declara contra esta doctrina.

J. ENERTO JEREMIAS NEIFELD, médico en Leczno, es de los últimos partidarios de esta escuela en el siglo XVIII. En su erudita teoría de las secreciones, refuta las ideas de la secta química y de la teoría de los poros, declarándose por los glóbulos sanguineos, admitidos por Leeuwenhock y por la opinion de Boerhave, relativa á los diversos órdenes de vasos pequeños. Se vale de la fuerza atractiva de los vasos y de la fuerza espansiva de los humores, para esplicar la separacion de estos últimos en sus partículas constituyentes. Esta separacion es ausiliada por el ángulo que el vaso secretorio forma con el tronco de la arteria: cuanto mas abierto sea este ángulo, con mayor facilidad se verificará la secrecion. La flexuosidad de los vasos sirven para retener las moléculas en forma de gotas. Cuando muchos humores de diferente densidad son arrojados con una fuerza igual á vasos secretorios de diámetro desigual, su velocidad es igual á la raiz de los orificos, multiplicada por su densidad.

Terminada la relacion de los médicos que siguieron esta escuela, daremos una rápida ojeada del método de los yatromatemáticos. Este consistía en hablar mecánicamente del cuerpo del hombre. No se puede negar que este método ha sido útil en algun modo á los profesores y á la ciencia de curar; porque la grande ventaja que tenian de dedicarse con entusiasmo al estudio profundo de su arte, les im-

puso la ley de cultivar las facultades de su entendimiento, de emplear el raciocinio en la investigacion de la verdad, y contener el ímpetu de su imaginacion, lo cual les preservó de muchos errores. El estudio de las matemáticas y del método analítico, exigia que no se sentase ningun principio, si no estaba efectivamente probado. Esta ventaja se hizo mas palpable cuando la filosofía de Newton se introdujo en la escuela yatromatemática. Este sublime genio apreció mejor que los filósofos que le antecedieron, la importancia del método analítico. Escogió la vía de la induccion, y guiado por el análisis, se concretó esclusivamente á reconocer la verdadera marcha de la naturaleza y á descubrir sus leyes. Por este medio descubrió las leyes eternas é inmutables, en virtud de las cuales todos los cuerpos, hasta los mas pequeños átomos del mundo sublunar, se atraen recíprocamente. Descubrió la teoría de la luz y de los colores, inventos que forman la época mas brillante en los fastos de la medicina; y si los yatromatemáticos que siguieron su ejemplo, hubiesen adoptado su método analítico, la ciencia médica hubiera sacado inmensas utilidades. Si obligados á seguir la vía de la induccion, hubiesen imitado, segun la ingeniosa comparacion del conde de Verulamio, á las abejas que recogen la miel de las flores de todas las estaciones, la similan á su naturaleza, y la preparan para las delicias del hombre, no hubieran sido partidarios de los sistemas modernos, que semejantes á las asquerosas é inútiles arañas, sacan de su propio cuerpo la débil red, que solo sirve para apresar los insectos en guarida oscura.

El método matemático fué muy útil en medicina, y sobre todo en la aplicacion de las funciones del cuerpo humano; en tanto se puede hacer una perfecta aplicacion de él, en cuanto ellas están sometidas á las leyes generales de la naturaleza; porque en efecto, el movimiento muscular y otros diferentes actos de la economía, se ilustran mucho por el ausilio de las matemáticas. Por la aplicacion indirecta del sistema matemático, se llega á conocer cuáles son los límites que no le es dado al hombre traspasar, y cuál es el punto sobre el cual no debemos raciocinar mecánicamente. ¡Y quién negará que la teoría dinámico-orgánica que domina en la actualidad, pueda despues consolidarse con el ausilio de las matemáticas!

Sin embargo, no apartemos la vista de los perjuicios que este sistema engendró por el abuso que se hizo de él, y por los vicios é imperfecciones que todo hombre imparcial descubre en él con tanta facilidad. Es cierto que pocos yatromatemáticos conocieron el espíritu de la filosofía neutoniana, de ese triunfo del espíritu humano; que muy pocos seguian la vía de la induccion y el método analítico, y que la mayor parte espresaban con grande ostentacion las palabras atraccion, fuerza centrípeta y centrífuga, ofreciendo solo un vano aparato de cálculos que con frecuencia eran tomados de otros. La aparente certeza que esta secta daba á las pruebas de sus axiomas, sedujo á muchos é indujo en error á los que confundian la certeza matemática con la precision empírica é histórica, á la cual las verdades médicas deben únicamente aspirar. Se debe reconocer que la pasion por el análisis, les hizo olvidar la vía ordinaria de la observacion, la única que no nos puede estraviar. Se emprendieron algunos esperimentos; pero como se hicieron en obsequio de su hipótesis favorita, no sirvieron en nada á descorrer el velo de las leyes de la naturaleza. Todos habrán notado, por la relacion que acabamos de nacer de esta secta, la inconsecuencia de sus partidarios en la parte práctica de la medicina, enteramente opuesta con los principios fisiológicos que admitian. Ultimamente, toda teoría que no sea el resultado de la induccion y

que esté basada en hipótesis, está próxima á ser condenada por la esperiencia á no poderse poner en práctica, y á caer mas ó menos pronto en un justo olvido.

HISTORIA DE LAS ESCUELAS DINAMICAS DEL SIGLO XVIII.

Sistema de STAHL.

Las tentativas que los fisiólogos del siglo XVII hicieron con el objeto de esplicar los fenómenos que la organizacion animal ofrece, se limitaron al estudio de los cambios inmediatos que sobrevienen el mecanismo y mezcla de las partes constituyentes. Los yatromatemáticos calculaban la forma de los átomos, los ángulos y las curvaduras de los vasos, y los químicos creían haber encontrado las bases inmutables del arte de curar en el fermento, en las sales y en su mezcla. Las dos sectas fijaban su consideracion en las condiciones materiales del organismo, sin elevarse al conocimiento de una fuerza de categoría, superior á las físicas, como lo hicieron ya algunos antiguos al entregarse á la observacion de la naturaleza, como vemos en los escritos de Galeno, que el *alma nutritiva* es el principio de la vida del hombre. Ellos ó despreciaban completamente la causa de la vida, ó bien recurrian en seguida al alma racional. Tal fué el modo de proceder de la mayor parte de los yatromatemáticos, de que ya hemos hecho mencion, y sobre cuyas opiniones hablaremos aun.

Desde que se consideró *el alma* como el regulador de todos los movimientos, fué imposible distinguir á estos en voluntarios é involuntarios. Pues bien, habiendo suprimido esta distincion Juan Swansmerdan se le debe mirar por esto como uno de los antecesores de Sthal. El ilustre naturalista holandés claramente dice, que los músculos sometidos á la voluntad se diferencian de los que no lo están, porque tienen antagonistas; y que si estos faltan, todos los movimientos se hacen involuntarios, lo mismo que los músculos que no están bajo la influencia de la voluntad entran en su dominio, cuando los humores que contienen, ó sustancias particulares, hacen las veces de antagonistas.

CLAUDIO PERRAULT en *el ensayo de física* que publicó en 1680 se propuso demostrar la influencia del alma en todas las funciones. En su *tratado del tacto* procuró esplicar la insensibilidad de la grasa y de los huesos por el poco cuidado que el alma tenia en conservar la union de los elementos de estas partes. Las ideas confusas se efectuan sin reflexion, y se hacen de tal modo habituales que se verifican casi sin conocimiento. Un gran número de ideas y de acciones sobrevienen sin exámen, y entre estas se pueden contar las que son producidas por el sentido interno. En otra parte Perrault hace ver que el alma, causa inmediata de todos los movimientos musculares, motiva con frecuencia contracciones independientes de la estructura, y en las que no toman parte las fibras; pueba esta asercion en la accion de los dedos cuyos tendones obran como los músculos. Cuando el corazon se contrae por efecto de una irritacion que ha obrado en el, aun cuando haya sido arrancado del pecho, se debe decir entonces que contiene una parte del alma, ó al menos que una porcion de espíritus vitales existe en su interior.

Se vé, pues, que antes de Stahl muchos naturalistas concedian *al alma* una influencia mayor sobre la economía, á la que la observacion enseña. Pero el sistema médico psicológico fué preparado con mas exactitud por la filosofía que reinaba entonces. Esta no admitía fuerza alguna activa en la materia, y la consideraba como un ser

enteramente pasivo, y atribuia todos los movimientos á una causa esterior, á la influencia de sustancias inmateriales. Hemos visto anteriormente que el primer principio del sistema de Descartes era, que la esencia de los cuerpos consistia en las tres dimensiones longitud, latitud y espesor, y que las demas cualidades dependian de circunstancias accidentales. Todo movimiento debe considerarse como un accidente que tiene por causa, no la esencia de la materia, sino un impulso esterior. Este es el modo como Descartes cimentó su célebre sistema de las *causas ocasionales*, y en el que Dios es la causa primera de todos los fenómenos de la naturaleza. La esplicacion que dá de la figura de los átomos, no contradice este dogma, pues consideraba á unos como simples hipótesis, y destinaba otros para ilustrar las causas próximas que producen estos cambios materiales.

NICOLAS MALEBRANCHE, el mas célebre de sus sucesores, dió mas estension á su sistema que aplicó especialmente á la lógica y á la moral. En sus *investigaciones de la verdad* hace un parangon entre la materia y el espíritu, diciendo: asi como la materia no tiene mas que dos facultades, recibir las impresiones y ponerse en movimiento, del mismo modo el espíritu tiene dos fuerzas, la inteligencia y la voluntad. La reunion del alma con el cuerpo ha sido ordenada de tal modo por el Creador, que la primera produce todos los movimientos y todos los cambios de la otra, sin tener siempre conocimiento de ello. En sus *conversaciones sobre la metafísica* decia, que la conservacion del mundo era una continuacion de la creacion, y que por consecuencia Dios produce todos los movimientos y que la fuerza motriz de un cuerpo, no era otra cosa que la actividad divina.

Estas ideas cartesianas tuvieron mucha acogida en Alemania porque los filósofos tenian entonces grande indignacion á la mística y á la piedad. Chretien Tomanius, Andrés Rudiger y Juan Lange fueron espiritualistas muy entusiastas, cuya filosofía se diferenciaba tan solo de la de Descartes por su menor perfeccion. El orígen del sistema dinámico se debe á la doctrina del arqueo de Vanhelmont, que estaba generalmente adoptada por los alemanes á últimos del siglo XVII, y que Gregorio Wolfgang Wedel, maestro de Stahl, fué uno de los célebres defensores, de manera que no debemos estrañar que la escuela dinámica tuviese orígen en esta época, pues que para dar lugar á ella bastaba sustituir al arqueo el alma.

Despues de este bosquejo preliminar de las circustancias que dieron lugar al sistema dinámico, fijemos nuestra consideracion en su fundador GREGORIO ERNESTO STAHL. Nacido en 1660 en Auspach estudió la medicina bajo la direccion de Gregorio Walfang Wedel, se recibió de doctor á la edad de 23 años, y comenzó desde esta época á dar lecciones públicas. En 1687 el duque de Weimar le nombró médico de su córte, y en 1694 á solicitud de Federico Hoffman le hicieron profesor de la universidad de Halle, que entonces se estableció, en donde enseñó el arte de curar por espacio de veintidos años; fué médico del rey de Prusia en 1616 y se volvió á Berlin en cuya ciudad murió el año de 1734.

La lectura atenta de sus obras dá á conocer su temperamento, sus pasiones dominantes y su carácter. Su genio tétrico y melancólico; su orgullo sin límites, y el desprecio que afectaba contra los que no son de su parecer, es lo que fácilmente se nota en sus polémicas, y en particular en su teoría médica. Jamás faltaban términos y aun epitetos injuriosos para deprimir, siempre que hablaba de los filósofos mecánicos. Despreciaba la erudicion, y se dirigia con fuerza contra las citas con que ciertos escritores procuran enriquecer sus obras; decia que

se podia economizar todo este vano aparato poseyendo los diccionarios de *Lindenius* y de *Lipedius*, y la tabla de las actas *de los curiosos de la naturaleza*. El lenguage de Stahl es incorrecto; estilo confuso, oscuro, prolijo y pesado; y á pesar de tantos defectos, su presuncion fué estremada. Si se examina su sistema, se vé que es un sistema enteramente nuevo, y que nadie lo espuso antes que él; pero si esta doctrina hubiera sido el fruto de sus meditaciones, no le hubiese descubierto, sino muy poco á poco, y le sería imposible (á no ser por inspiracion divina) darle todo su desarrollo á la edad de 24 años, época en que acababa de salir de la escuela. En su disertacion *de sanguificatione*, que defendió en 1680 en la universidad de Yena para recibir el título de doctor, atribuyó esta funcion á la sola influencia *del alma*, desechando los espíritus vitales, y distinguiéndose sobre este punto de su maestro, en que este llamaba *Arqueo* á lo que Stahl daba el nombre de *alma*, y en que el discípulo negaba la existencia de espíritus vitales, y el maestro las admitía.

En una carta de Stahl á Lucas Schroeck, presidente de la academia de los curiosos de la naturaleza, le refiere francamente la marcha que siguió su entendimiento para la invencion de su teoría. Educado segun los principios de Silvio y de Wilis, que atribuían todas las enfermedades á la acrimonia de los humores, Stahl se admiró desde su juventud, de que los humores, á pesar de su tendencia á alterarse, sufriesen tan pocas alteraciones, y que la gangrena húmeda fuese tan rara; no pudiendo comprender cómo tantas sales introducidas continuamente en la economía no produjeran los accidentes que se atribuyen á estas acrimonias salinas. Ademas, de que muchas enfermedades son propias de ciertas edades y temperamentos. La accion de las pasiones le pareció muy sorprendente; creyó, pues, que unos efectos tan rápidos era imposible que fuesen producidos por una causa material ó mecánica, y que un sinnúmero de enfermedades se deben tan evidentemente á un vicio en los movimientos vitales; que es inútil admitir una alteracion en su mezcla.

Los modernos, dice Stahl, consideran estos movimientos como la causa determinante de estos fenómenos, pero dirigen particularmente su atencion sobre los medios y órganos de que se sirve la naturaleza para dar lugar á estos efectos, mientras que los antiguos se contentaban en admitir fuerzas primitivas. Los antiguos han dado el nombre de naturaleza á este principio, y Stahl piensa como ellos, con tal que le concedan las acciones ejecutadas con intencion y reflexion. Pero si consideran como los naturalistas antiguos y modernos, añade á la naturaleza, ora como un calor innato, ora como un éter, ora como el oxígeno, en el mismo instante me aparto de sus opiniones, para seguir á los que hacen depender todas causas y todos los cambios del cuerpo animal de una causa única, *el alma*. La consideracion de las causas finales le pareció muy útil, cuando se procura investigar este principio; y criticó agriamente el precepto de Boyle, de querer esplicar todos los cambios materiales por las leyes de la mecánica y de la química. Creyó que no hay razon para olvidar los medios de que se vale la naturaleza para alcanzar su objeto en el mecanismo y mezcla de las partes; para negar que las partes se contraen por sí mismas, y para ser puestas en ejercicio por las escitaciones. Stahl dice que estas opiniones no son aplicables á la práctica, y que es preciso distinguirlas bien de la teoría propiamente tal. La verdadera teoría médica se ocupa en el estudio de los movimientos vitales, cuidando muy poco de la teoría física, de la figura de los átomos y de la proporcion de los principios inertes. Se puede aplicar, dice,

á los que se ocupan en estas vagas especulaciones el adagio comun : «Un buen teórico es mal práctico ; » (este adagio es enteramente falso , pues la teoría es solo la práctica escrita , á no ser que se dé el nombre de teoría á las ilusiones de una imaginacion fantástica).

Stahl enseñaba en la universidad de Halle la medicina teórica , la química y la anatomía , y prevenía en público á sus oyentes contra el abuso de estas ciencias. Con este objeto publicó una obra, en la que propone separar de la medicina todo lo que le era estraño ; y entre estos conocimientos estraños , inútiles y aun perjudiciales, colocó sobre todo la física , la química y la anatomía. El que con el ausilio de estas ciencias , dice , confía poder adquirir las bases de la teoría , desprecia la esencia del organismo , y el objeto al que debe dirigir la estructura del cuerpo. La verdadera fisiologia se ocupa en un trabajo muy frívolo y estéril : no consiste en seguir á la anatomía hasta en sus detalles mas minuciosos, ó en servirse de los principios de la química para dar la razon de los fenómenos del cuerpo , pero sí en desenvolver las leyes de la organizacion y las reglas que producen los movimientos vitales.

Al médico le sobra con el conocimiento del número, posicion , relacion y usos de las partes de nuestra economía. La investigacion de los pequeños vasos ó nervios es muy estéril y dañosa; pues podria conducir al práctico á suponer que la lesion de estas partes delicadas produce las enfermedades, que en verdad reconocen otra causa. La química no ilustra en nada las funciones vitales, porque en nuestro cuerpo no se verifica ninguna operacion química ; y si acaso se verifican, están bajo la influencia de la vida y modificadas por ella. La teoría médica debe tener en cuenta objetos muy diferentes , y es preciso que la esperiencia sola le enseñe las leyes del organismo ; esto , y no otra cosa que un empirismo racional *(experientia et ratio)* es lo que ejercita sobremanera la memoria , y dá vigor al juicio. Por haber despreciado el método empírico, dice, ha habido tantas disputas entre los médicos, las cuales se hubieran evitado, si en vez de estudiar siempre los seres inorgánicos , y de sacar conclusiones aplicables á los cuerpos vivos, hubiesen empezado á observar con cuidado la actividad natural de estos últimos y sus movimientos: estos son los principios de Stahl respecto al estudio de la medicina. La certeza de estos dogmas le pareció tan inmutable que no deja de repetirlos siempre que se le ofrece ocasion; pero hubieran sido acogidos con mayor aceptacion por sus contemporáneos , producido una revolucion mas favorable , sino hubiese desechado completamente las causas mecánicas y físicas , para hacerlo depender todo de la actividad orgánica, y esta *del alma.*

Vamos á desenvolver el sistema de Stahl que tiene por base la pasibilidad de la materia. *El cuerpo como tal no tiene la facultad de moverse, y debe por lo mismo ser movido por sustancias inmateriales. Todo movimiento es un acto inmaterial y espiritual:* por lo mismo todas las propiedades del movimiento son inmateriales. Si Stahl hubiese dicho que las fuerzas materiales no pueden obrar por sí mismas sin ningun impulso esterior, hubiera dicho una verdad eterna , porque todas las operaciones de la naturaleza se deben á la accion mútua de los cuerpos esteriores y á una fuerza interior ; pero él niega á la materia hasta la fuerza inherente. El movimiento no es un acto inmaterial como pretende Stahl, porque se esplica muy bien por la traslacion de un cuerpo de un lugar á otro, y en sus escritos no se encuen-

tran pruebas que apoyen este dogma, tomado de Descartes. J. Hoffman dice contra este dogma, que el estado pasivo de la materia conduce al *ateismo*; pues siendo Dios el orígen de todos los movimientos materiales debe llenar todo el espacio y no ser otra cosa que el mundo: Leibnitz rechazó este principio de Stahl, pero muy débilmente.

A este sistema se debe la importancia que tomó el organismo, y la distincion exacta que se hizo entre los seres inorgánicos y organizados. Denomina *organismo* un cuerpo, cuyas partes concurren á un mismo fin. El organismo en general tiene, segun su constitucion material, una disposicion mecánica, pero si se le contempla de una manera formal y específica, se vé que difiere de todo otro mecanismo. Pone el ejemplo de un relox, el cual es una máquina respecto á su estructura y composicion; pero si se le dá cuerda es un órgano destinado á hacer la division del tiempo: en el cuerpo humano sucede lo mismo; es una máquina considerada cada una de estas partes aisladamente, y el organismo se considera el objeto á que concurren todas ellas reunidas.

En el paralelo precedente sobre los productos del arte y de la naturaleza, parece que Stahl no pueda esplicar el organismo y apreciar sus caractéres reales, sino atendiendo solamente al fin. ¿Pero acaso todo lo que existe en la naturaleza, las rocas, el agua que cubre la superficie de la tierra, el aire que nos rodea, la luz que se desprende de los astros luminos, todas estas cosas no concurren á un fin determinado? Segun estas ideas el universo entero sería el conjunto de seres todos organizados. Conociendo Stahl esta inconsecuencia, procuró establecer otras diferencias entre los cuerpos orgánnicos é inorgánicos.

1.ª Los cuerpos inertes considerados como individuos, están lejos de la idea de agregacion, y solo pueden ser considerados como tales agregados en el estado de simplicidad. Al contrario la esencia de los cuerpos vivos consiste en estar agregados.

2.ª Los cuerpos inertes son homogéneos ó hetereogéneos, los vivos son necesariamente hetereogéneos.

3.ª Los cuerpos inertes resisten mucho á la destruccion, y no pueden ser destruidos, sino por el arte, ó por causas esteriores capaces de aniquilarlos: los cuerpos vivos están muy dispuestos á su descomposicion y putrefaccion á causa de la mezcla de sus partes hetereogéneas.

4.ª Los cuerpos inertes tienen una existencia indeterminada é indiferente por su duracion: los cuerpos vivos por su disposicion á la putrefaccion, á la que algunas veces resisten, viven mucho menos tiempo que los otros.

5.ª La duracion de los cuerpos inertes se debe al estado y mezcla de su materia; pero la de los cuerpos vivos no se puede esplicar por la misma.

6.ª Los cuerpos inertes no tienen otro principio interior de duracion que la mezcla de la materia y las relaciones con los cuerpos que circuyen; mas la duracion de los cuerpos vivos cuya composicion está sujeta á tantas variaciones, depende de un principio vital interior, del todo diferente de la materia, y opuesta en un todo á ella.

7.ª Antes que los cuerpos vivos perezcan, dan orígen á sus semejantes por un acto admirable y particular (generacion), que en vano se pretenderá encontrar en los inorgánicos.

A pesar de que Stahl creyó que estas ideas estaban perfectamente establecidas, no son suficientes para sostener un severo exámen. En cuanto á la destructibilidad é indestructibilidad de los cuerpos naturales, se le puede objetar que la tendencia á la descomposicion tanto en los seres organizados, como en los inorgánicos depende de su mezcla y demas relaciones con los que los rodean. Los cuerpos organizados no resisten mas á las influencias esteriores que los inorgánicos, cu-

ya mezcla es homogénea. La esponja no presenta mas resistencia á la accion destructora del aire, que el cristal de roca, cuando la afinidad de estas sustancias esteriores con las partes constituyentes de estos cuerpos es mayor que la afinidad de estos últimos. Pero como los cuerpos organizados son mas perfectos resisten mejor á la destruccion, lo cual se debe á su actividad continua con la que se desprende de todo lo que podria destruir su mezcla: esto nadie se lo puede negar á Stahl.

La causa de la actividad de los cuerpos organizados que vela por su conservacion y por la integridad de su mezcla, es un ser inmaterial á quien llama Stahl *alma*, pues que segun Newton no se deben admitir muchas fuerzas cuando los efectos son idénticos. El alma equivale á la naturaleza de los antiguos, pudiendo decir de ella lo que Hipócrates de la naturaleza: «que hace sin conocimiento y reflexion todo lo que debe hacer.» Stahl atribuye todos los movimientos involuntarios al alma, pero asegurando que no tiene de ellos conocimiento ni conciencia, y que obra en su virtud *à ratione* y no *à ratiocinio*.

Para formarse una idea de esta distincion, á la que Stahl dá tanta importancia, es preciso notar que hay muchas acciones que el hombre ejerce, sin tener conocimiento de ellas. El hábito contribuye mucho á producir ciertos movimientos que se ejecutan sin reflexion: ciertas sensaciones y movimientos se ejecutan del mismo modo y como maquinalmente; pudiendo decir que el instinto es el efecto de aquellas sensaciones oscuras que se desenvuelven con tanta impetuosidad en ciertas afecciones. Ellas son verdaderas, efectivas, y se las puede distinguir pronta y exactamente unas de otras, pero no se pueden espresar.

Un gran número de sensaciones se sienten muy oscuramente, y otras acciones se ejecutan sin que el alma tenga conciencia, de lo cual se deduce que ella determina actos involuntarios, sin nocion de ellos, y que algunas sensaciones son absolutamente desconocidas.

LEIBNITZ rebate esta teoria, diciendo que el alma no puede regir el cuerpo con independencia de las leyes del mecanismo; porque las del cuerpo son las del movimiento, y las del alma son las de la moral. Stahl contesta á esto que el alma tiene estension y es material, y que su inmortalidad es debida á la gracia de Dios.

La generacion, dice, no se puede esplicar por la fuerza plástica del esperma del hombre; pues los defensores de esta fuerza confiesan que se pierde, y en tal caso no debemos contar con una fuerza que se disipa. Se debe convenir, pues, en que el alma forma su cuerpo: ella regenera todas las partes, nutre nuestros órganos, y repara sus pérdidas. La influencia que ejerce la imaginacion de la madre sobre el hijo, le sirve para probar cuán grande es el poder que tiene el alma en la generacion. Si se le pregunta si el alma de la madre se convierte en la del hijo, ó si la de este es un fragmento de aquella, contesta que es una cuestion ociosa. La actividad del alma es divisible, porque los movimientos que produce son susceptibles de division. Tampoco no es fácil determinar, si el principio creador ó el *alma*, viene mas del padre que de la madre, ó de esta mas que de aquel, ó de entrambos á la vez; la esperiencia suministra prueba de cada una de estas tres opiniones.

La nutricion no es mas que una generacion prolongada, por la cual el alma desempeña un papel importante en esta funcion. La vida consiste en la integridad de la mezcla, por la cual se debe suponer que el alma tiene conocimiento de lo conveniente; sabe qué materias debe aplicar; conoce el sitio adonde la ha de dirigir, y ejecuta todos estos actos sin reflexion.

Las secreciones, dice Stahl, que

son producidas por el alma encargada de la separacion de los jugos que deben estraerse de la sangre; no queria admitir de ningun modo el sistema de los atonistas para esplicar esta funcion.

El órgano de las sensaciones no es simplemente pasivo, pues el concurso del alma le imprime una grande actividad.

La sangre aumenta de temperatura en el corazon en vez de refrescarse, porque esta víscera le da un impulso muy fuerte, y encuentra una gran resistencia al atravesar los pulmones.

La doctrina de Stahl sobre los movimientos vitales tónicos, merece que la demos á conocer. Define este movimiento tónico un movimiento de tension y relajacion de las partes blandas que arroja la sangre y demas humores á órganos determinados para verificar los secreciones. En una palabra, es la verdadera causa de las conjeturas de las espasmos, de las calenturas, de las hemorragias y de las evacuaciones.

Como segun Stahl todo movimiento supone una fuerza motriz, reconoce únicamente al alma; pero conociendo la necesidad de recurrir á dicha causa, se sirve de la irritabilidad de Glison, con la diferencia que este determina las leyes del movimiento por las mismas de la fuerza vital, como causa única y esclusiva, y Stahl las subordina al alma. Este no dejó de hallar en la doctrina de la tonacidad la gran ventaja de poder restriñir la idea de la circulacion de la sangre, é indicar un gran número de fenómenos morbosos.

En efecto, la teoría de Harvey habia convencido á los médicos de que la sangre no solo obedecía las leyes físicas, sino tambien las orgánicas, y que en muchos casos las congestiones cedian al aumento de tono, sin que la acrimonia de los humores pudiera verificarse, si no obraban sobre las partes sólidas dotadas de tonicidad. En el estado natural el movimiento tónico favorece el retorno de la sangre por las venas. Stahl atribuye el sueño á su diminucion, y el efecto de las pasiones á la influencia sobre este movimiento tónico.

El aumento de tono se espresa principalmente por temblores, horripilaciones, espasmos, fiebres y congestiones, por lo cual dice Stahl que todos estos fenómenos son activos, y no se pueden atribuir á la estancacion de la sangre. Demuestra que la sangría ofrece grandes ventajas en las congestiones anómalas.

Antes de esponer los dogmas patológicos de Stahl, espondremos la definicion que hace de la enfermedad. Todos los movimientos y cambios reconocen al alma por causa, por lo cual la enfermedad debe ser el *desórden ó irregularidad en el gobierno de la economía animal*. Prueba esta asercion por ser el número de enfermedades que padece el hombre, mayor que el de los animales: esto, dice, no se puede esplicar sino por la atencion que el alma consagra á las causas morbíficas, á las cuales está mas sujeto aquel, que estos. Cada una de estas causas obran en sentido contrario del alma, que tiende sin cesar á la conservacion del cuerpo, resultando de estos movimientos y de los obstáculos que encuentran las causas de enfermedades. Esta reaccion que el alma produce á beneficio del movimiento tónico de las partes sólidas, se observa en todas las afecciones. La muger está sujeta á mayor número de enfermedades y mas violentas que el hombre: los padecimientos son mas frecuentes en los hombres, cuanto son muy irritables y sensibles. Ninguna causa física se puede asignar como suficiente para causar la muerte, porque el cuerpo humano, á pesar de su tendencia á la destruccion, resiste sin embargo siempre en virtud de la accion del alma. La naturaleza se opone tan poderosamente á la putrefaccion de los humores, que raras veces es producida la enferme-

dad ó la muerte por la alteracion material de dichos fluidos. El esfacelo apenas sobreviene una vez en mil años, si existe la vida en la parte.

Una de las causas morbíficas mas frecuentes es la plétora sanguínea, á la que el hombre tiene gran disposicion, porque come mas de lo que debe, y de lo que sus pérdidas exigen: los cambios de edad y el desarrollo del cuerpo humano producen un acúmulo de sangre en ciertas partes. Durante la infancia, el movimiento tónico lleva mas sangre hácia la cabeza, porque el cerebro y los órganos de los sentidos están mas desarrollados, y de aquí las epitaxis tan frecuentes en esta época. En la juventud, hasta los treinta años, la sangre se acumula en los pulmones en mayor cantidad, sobreviniendo por ello enfermedades de pecho, tos, esputos de sangre, la pleuresía y perineumonia, la tisis, etc. En la vejéz la vida sedentaria y los desórdenes en el régimen trastornan las funciones del bajo vientre: la sangre se acumula en los vasos de estas partes, desarrollándose entonces las hemorroides, la hipocondría, la gota y otras enfermedades semejantes, que todas dependen de la plétora sanguínea abdominal.

Las hemorragias son casi siempre la consecuencia de los movimientos tónicos, que la naturaleza escita para disminuir la plétora sanguínea. El flujo menstruo es una prueba nada equívoca de ello, y el flujo hemorroidal es un fenómeno análogo en los hombres de cierta edad. Esta última afeccion se puede decir que es un esfuerzo saludable de la naturaleza, promovido para hacer cesar la congestion sanguínea del bajo vientre. Es incontestable que el flujo hemorroidal es muy útil á cierta edad, y que cura ó alivia, al menos las enfermedades crónicas del bajo vientre, por lo cual el médico no debe procurar su supresion.

La razon principal que hay para probar de que las hemorroides son saludables, es el ser producidas por la reaccion de los movimientos tónicos, cuando la sangre se acumula en la vena porta. *¡Vena porta, porta malorum!* Tal es la voz general de los partidarios de Stahl. Este dice que la sangre de esta vena se mezcla con el quilo que absorven las venas en el mesenterio.

Añade que las afecciones de la vena porta pueden depender de la disminucion del movimiento tónico, acompañado de la dilatacion de los vasos y de la inspisitud de la sangre, ó de la estrechéz de estos mismos vasos. La dilatacion varicosa de la vena porta, conocida bajo el nombre de obstrucciones del hígado, es mas frecuente que su estrechéz. La dilatacion es debida al uso de los alimentos y bebidas frias, y la estrechéz es producida por el espasmo que afecta con preferencia á los intestinos.

Segun el sistema de Stahl, jamás se debe tener en consideracion la acrimonia de los humores, y sobre todo la alteracion de la sangre para la esplicacion de las enfermedades; pues la rapidéz del movimiento de los humores no les permite obrar sobre los vasos: á mas si la acrimonia de aquellos fuese tan frecuente como se supone, nunca deberían serlo mas que cuando se toman los ácidos y los álcalis, lo cual pocas veces sucede; sin embargo, en algunas no se puede dudar de ella, pero en estos casos se ha de atribuir su alteracion al desórden del movimiento tónico en los sólidos. El principio activo de la vida se afecta en todas las enfermedades; se rehace contra las causas de desórden; escita movimientos tónicos, congestiones y execreciones, y cura de este modo las dolencias. La actividad de este principio es del todo evidente en las fiebres, que no son mas que el esfuerzo autocrático de la naturaleza, para destruir la irritacion que desordena las partes vitales. Todos los fenómenos, sin esceptuar el frio, son el resultado de la es-

citacion de la tonicidad, que tiene por objeto espeler las causas morbíficas y restablecer la salud. La viveza del pulso, dice, se debe á la contraccion y dilatacion de la arteria, y la frecuencia se juzga por el número de pulsaciones en un tiempo determinado.

La manifestacion de la fiebre en los sugetos irritables y sensibles; el retorno de sus accesos, y la curacion de las afecciones crónicas, son para Stahl otras tantas pruebas de su opinion. A pesar de esto, la naturaleza comete muchos errores, ya porque la materia morbífica es abundante, ó porque las fuerzas son muy débiles, ó porque encuentre el principio vital obstáculos difíciles de vencer, en cuyos casos la calentura puede tener un fin funesto.

Las hemorragias son tambien el resultado de la tonicidad vital, puesta en ejercicio para arrojar lo supérfluo de la sangre; la naturaleza nos manifiesta sus errores en la irregularidad del fluido ménstruo que dá lugar á hematemesis, hepixtasis, hemorroides y otras hemorragias.

Stahl procuró establecer con exactitud la diferencia de la congestion y acumulacion: esta depende de un movimiento lento y difícil de los humores, la otra se debe al aflujo escesivo de ellos por los movimientos vitales tónicos. La mayor parte de las congestiones son activas y terminan por la hemorragia, aunque algunas veces degeneran en reumatismo, sin que pueda tener lugar aquella. Si el obstáculo es considerable se producen las obstrucciones, porque la sangre afluye en esceso y con violencia; este obstáculo escita á la naturaleza á movimientos vitales muy activos, y produce la inflamacion, que supone como condicion inseparable, la obstruccion. El objeto de la inflamacion es resolver la ingurgitacion de los vasos: si esto no sucede, el fluido se altera, y si las fuerzas de la naturaleza son suficientes se forma el pus, el cual exige siempre enérgicos movimientos tónicos, anunciados por los escalofrios y por los espasmos.

Las congestiones dan tambien lugar á los dolores, que son siempre la exaltacion de la sensibilidad, destinados á restablecer el equilibrio de los movimientos tónicos. La mayor parte de los dolores depende de la tension, del aumento de calor, y de la acrimonia de los humores. La afinidad constante que existe entre la hipocondría y las hemorroides, la gota, la melancolía y las afecciones calculosas, ha sido tan exagerada por Stahl, que hace depender todas estas afecciones de la lentitud con que la sangre circula por la vena porta. Las caquexias son debidas á estas mismas causas.

Los principios terapéuticos de Stahl están en armonía con sus ideas fisiológicas y patológicas. El práctico no debe ser un frio espectador de las enfermedades, y si muy activo, escepto en aquellos casos en que los movimientos vitales son regulares, enérgicos y bien dirigidos; entonces el médico no debe dominar la naturaleza, sino obedecerla y ausiliarla, observando atentamente sus efectos, sin desordenar en nada sus actos.

La corteza peruviana en las fiebres intermitentes, dice, obra principalmente por su principio astringente, sin hacer otra cosa mas que paliar la calentura en vez de curarla. En otra parte dice, que las tísis y las hidropesias, tan frecuentes á consecuencia de las fiebres intermitentes, eran producidas por la quina.

Una de sus máximas esenciales para la curacion de las calenturas, es obedecer á las intenciones de la naturaleza, que cura casi todas las enfermedades febriles por evacuaciones, y evitar lo que pueda suprimirlas ó trastornarlas. De este modo cree Stahl poder curar hasta las fiebres malignas, y funda una grande esperanza en los sudores, que son muy útiles en las calenturas intermitentes. La diarrea no es saludable en ninguna fiebre, á no

ser en las tercianas. Las hemorragias son de un feliz presagio, imitándolas el arte con provecho: el práctico debe guardarse de provocar estas evacuaciones intempestivamente, y atender á la época en que la naturaleza las suele promover.

Para favorecer las crises se valía de la sangría; pues en las fiebres la naturaleza procura descargarse de la sangre supérflua. La sangría es indispensable en los enfermos, que se han obstinado á sangrarse en el estado de salud. La recomienda contra los espasmos, parálisis y demas afecciones nerviosas debidas á la supresion de una hemorragia. A pesar de esto, la reduce mucho en las fiebres. Las enfermedades agudas, dice, no exigen la flebotomía, sino cuando son contínuas, ó cuando se observa el estado pletórico. Esta operacion es dañosa, si no se promueve la traspiracion cutánea despues de ella; en cuyo caso se suelen presentar las fiebres pútridas. Es necesario tener consideracion á la coccion, porque la sangría le puede suspender lo mismo que la crísis.

Stahl daba grande importancia á los evacuantes. Los vomitivos obran por la irritacion que su acrimonia salino-sulfurosa produce en el estómago. Recomienda muy particularmente el emético, el aloes, el ruibarbo y la jalapa. A ejemplo de Hoffman vendia muchos remedios secretos, y especialmente las *píldoras balsámicas*, en cuya composicion entraban el aloes, el eléboro y algunos estractos amargos, cuyas virtudes exageró en casi todas las enfermedades. Poseía un medio particular para detener las hemorragias, que Goetz piensa que lo era el alcohol rectificado.

Stahl manifestaba mucha aversion por las aguas minerales ferruginosas; el opio no le inspiraba la mayor confianza, porque deprimia demasiado los movimientos vitales; sin embargo, administraba las píldoras de cinoglosa.

Era enemigo declarado de todos los remedios irritantes: prescribia en las enfermedades agudas el nitro y otras sales neutras. Hoffman se lastimaba de que los sthalianos, sin tomar en cuenta la edad, sexo y demas circunstancias, administrasen el nitro á altas dósis, aun en las fiebres exantemáticas, acompañadas de debilidad. Cuando Stahl creía oportuno el uso de los estimulantes, se servía de su *esencia álexifarmaca*, compuesta de angélica y de otras raices calientes.

La suerte de la escuela de Stahl no fué en su principio muy brillante; aunque es verdad que la novedad de su doctrina, la seguridad con que desenvolvia sus principios, y la celebridad de la universidad de Halle, le proporcionaron muchos discípulos. La reputacion de Hoffman no contribuyó menos á aumentar el número de ellos en dicha universidad. Los partidarios de Stahl no eran los mas propios para esparcir su doctrina y asegurar su crédito, pues todos ellos eran unos serviles imitadores de su maestro, sin separarse en nada de sus principios.

Sus principales y mas célebres discípulos, formados por Stahl mismo, fueron Carl, Coschwitz y Gihl.

JUAN ZAMUEL CARL, llamado por Stahl su verdadero y digno discípulo, establece en su terapéutica este axioma, que el principio vital es el alma dotada de inteligencia y de voluntad; y que ella se opone á la corrupcion de los humores y á la destruccion del cuerpo por dos movimientos diferentes, el pulso y la tonicidad. El primero produce la fiebre, y el segundo tiende á disminuir la sangre supérflua. La fiebre sirve para evacuar el suero de la sangre é impedir de esta manera la putrefaccion; los espasmos destruyen la acrimonia de los humores, y la inflamacion cura las congestiones.

En todas las fiebres fija tres indicaciones principales: 1.ª moderar el movimiento que los humores ejecutan, para separar los principios sulfuroso-

volátiles que entran en putrefaccion: 2.ª apartar los obstáculos que se oponen á los movimientos febriles, mantener la traspiracion, limpiar las primeras vias y resolver las congestiones: 3.ª favorecer el movimiento de la naturaleza fuera de los accesos, y restablecer la tonicidad perdida, á beneficio de la esencia alexifarmaca. En las fiebres tercianas, complicadas con saburras viscosas en primeras vias, administraba las sales digestivas, en seguida los vomitivos ó los purgantes, y despues de la escrecion de las materias impuras, la quina con los digestivos. En los gotosos procuraba embotar las acrimonias biliosas y sulfurosas con el nitro y los ácidos; impedir los accesos por la sangría, resolver las congestiones por las bebidas sudoríficas, y producir la resolucion local por los nervinos calientes. En la sífilis prescribia los cocimientos de los leños sudoríficos, y el mercurio dulce hasta el tialismo.

En esta obra propuso las reglas para formar una buena observacion, y dirigir la atencion del observador á las acciones naturales; pero este escrito es un estracto de los libros de Stahl. Su manual práctico nada ofrece en particular. Para la curacion de las viruelas, dice que se debe corregir la fermentacion por los absorventes, favorecerse la erupcion por la mirra, azafran, opio, alcanfór, etc., y que la tintura del coral y el vino del Rin disminuyen la debilidad del enfermo.

En su *Tratado de curaciones profilácticas* critica la opinion de su maestro sobre el uso de las sangrías preservativas. «Naciones enteras, dice, hay que se abstienen de semejante uso; y á pesar de esto los hombres gozan de una perfecta salud, y llegan á una edad avanzada: mas los que con frecuencia recurren á esta operacion, no hacen sino ponerse á la merced de los médicos y cirujanos. La sangre es tan importante á las funciones del alma, como los nervios á las de las partes sólidas.»

Desecha el abuso de los purgantes, y no escluye como su maestro el uso de las aguas minerales, aunque con ciertas restricciones: atribuia al abuso de la sangría un gran número de enfermedades.

GREGORIO DANIEL COSCHWITZ, célebre anatómico, contribuyó igualmente á diseminar la doctrina de Stahl. En muchas disertaciones, y en particular en una obra que publicó *ex professo* sobre esta materia, procuró desenvolver el sistema de los movimientos tónicos del organismo, aunque defendió la existencia del fluido animal, de manera que debe incluirse en el número de los conciliadores.

JUAN DANIEL GOHL, de Berlin, defendió sin distincion casi todos los dogmas de Stahl: el principio plástico que preside á la formacion del feto, dice, no es mas que el alma vegetativa, que obra racionalmente y segun ideas inatas, sin haber recibido inteligencia. Estas ideas inatas constituyen el instinto de que gozan los animales, y les enseña el uso que deben hacer de sus miembros para la conservacion de la vida. El cerebro no es el orígen de los nervios porque nacen de las meninges: estas membranas son con mas razon el asiento del movimiento y sentimiento, que el encéfalo; pues esta víscera puede no existir sin que se observe la falta de la influencia nerviosa. Los nervios no están huecos, y no existe el fluido nervioso, considerado como intermediario entre la materia y el espíritu. La accion de los nervios consiste en la tension producida por el alma. Todos los movimientos morbosos dependen de la tonicidad, que no puede someterse á ninguna ley. Coloca á la circulacion entre los movimientos tónicos. Fué el primer editor de la *Acta medicorum Berolinensium*.

MIGUEL ALBERTI, el mas célebre de todos los partidarios de Stahl, que hemos mencionado hasta el presente, fué catedrático por espacio de 47

años en la universidad de Halle, y tuvo bastantes ocasiones para propagar el sistema de Stahl. Trescientas disertaciones y un gran número de escritos suyos versan sobre todos los puntos de la medicina; pero á quien debe su celebridad es al *Tratado de las hemorroides, y del efecto saludable del flujo hemorroidal en todas las enfermedades crónicas*.

FEDERICO BICHTER fué el primero que publicó un tratado de medicina popular, segun los principios de Stahl, é inventó muchos medicamentos, que llegaron á tener mucha celebridad.

ANDRES OLLOMAR GOELIKC profesor en Francafort, es otro de los apologistas de Stahl. En sus instituciones de medicina desecha el mecanismo para admitir la esplicacion de los cambios que se observan en la organizacion, y se dirige sin fundamento contra los mecánicos de su tiempo, y particularmente contra Hoffman. Considera á los nervios como cordones que hace vibrar el alma.

JUAN JUNCKER publicó muchas disertaciones y escritos que encierran las ideas de Stahl, dispuestas en tablas para mayor claridad del lector. Pretendió que con el solo uso de la quina no se puede curar una calentura terciana.

Debemos contar entre los partidarios estrangeros de Stahl á GREGORIO FELIPE NEUTER, profesor de Straburgo. La lectura de los escritos de Stahl le inspiró tanto gusto por su sistema, que adoptó hasta sus mas falsos dogmas. Admitió que las venas del mesenterio absorvian el quilo: dió el nombre de *ecléctica* á la secta de que era individuo, y fundó la teoría y práctica en el *strictum et laxum*. Dividió las enfermedades en tres clases: 1.ª enfermedades de los humores: 2.ª de los sólidos; y 3.ª de los movimientos tónicos. Los movimientos inmoderados son los espasmos y la fiebre. La plétora sanguínea es la causa mas frecuente de las enfermedades, y produce mejor la inspisitud de la sangre que su congestion.

Escribió un sistema de medicina en una obra muy voluminosa, bajo la forma de tablas: en su prefacio hace observar los grandes vacíos que habia en la ciencia, por haber olvidado demasiado la observacion; al paso que habian dado sobrada importancia á las hipótesis, ó lo que se dice ciencias accesorias.

Débiles fueron los esfuerzos de todos estos escritores para aumentar el valor del sistema de Stahl; sin embargo no dejaba de halagar á los médicos poco estudiosos que se alegraban de encontrar en él un apoyo de su ignorancia. Reservada estaba á los estrangeros la gloria de dar mayor enlace y un mérito mas duradero á este sistema; pues la mayor parte de los yatromatemáticos eran hombres instruidos, y capaces para adornarle toda reputacion, especialmente los ingleses, cuyo orgullo consistia en no apartarse de las reglas de Newton.

GREGORIO CHEYNE, ecléctico en toda la estension de la palabra, fué uno de los yatromatemáticos ingleses que adoptaron muchas ideas de Stahl. Daba tanta importancia á la mezcla de los humores, como á la forma de los sólidos, y á los movimientos tónicos, como á la influencia del alma. Fué el primero que probó la insuficiencia del mecanismo para esplicar las funciones de la organizacion, porque el roce produce una pérdida de fuerzas que el principio vital solo puede reparar. Fué tambien el primero que se opuso á la distincion de los movimientos voluntarios é involuntarios con un argumento que la observacion le suministró, y que los médicos animistas han repetido. Toanshend, coronel inglés, podia poco antes de morir suspender

los latidos de su corazon y de las arterias, cuando se acostaba de espaldas: Cheyne atribuyó este fenómeno á la influencia de la voluntad, y pensaba que los hombres son dueños de los movimientos de su corazon, pero que el hábito les hacia perder este imperio. Dudó de la existencia de los espíritus vitales, y esplicó las sensaciones por las vibraciones de los nervios sólidos. Comparó el alma á un músico, diciendo que así como este tocaba las cuerdas para producir los sonidos, aquella hacia vibrar los nervios para que ejecutasen su funcion.

Hizo depender de la falta del tono de las partes sólidas, casi todas las enfermedades crónicas; y para restablecerlo aconsejaba la quina y los ferruginosos. Unicamente atribuia los espasmos y las afecciones agudas á la demasiada tonicidad.

Lo mismo juzgaron respecto á la influencia del alma sobre el cuerpo Bryan y Nicolás Robinson, partidarios de la escuela yatromatemática.

FRANCISCO NICHOLLS, partidario místico de este sistema, hacia depender de la cólera del alma todas las revoluciones del cuerpo y todas las acciones violentas. Cuando se oponen, dice, la sangría ú otros medios á los primeros movimientos del flujo ménstruo, el alma se enfurece de este proceder tan imprudente que desordena su trabajo, y rehusa despues el emprenderle. Este ejemplo bastará para formarse una idea de las ridiculeces de este fanático.

JUAN TABOR ya se separó mas del verdadero stalismo: admitió como primer principio el que todos los movimientos animales se deben á una sola causa, el alma racional dotada por Dios de instinto; y que el objeto de todos los movimientos, tanto habituales como insólitos, era útil y saludable; pero como la mezcla de los humores y su movimiento intestino no dependen solo del alma sino tambien de otra causa general, la atraccion física es la que produce en estos humores alteraciones independientes de la influencia del principio vital con perjuicio de los nervios, instrumentos inmediatos del alma. Por esta razon la mayor parte de las afecciones nerviosas dependen de materias deletéreas que irritan á los nervios, pero el alma se sirve de violentos movimientos tónicos, de espasmos, de convulsiones y de la fiebre para corregir la mezcla de los humores y remediar la viscosidad de la sangre.

RICARDO MEAD, profesor de mucha nota en su tiempo, fué stahliano en la práctica y yatromatemático en la teoría. La prontitud y seguridad con que la naturaleza cura las enfermedades mas peligrosas era para él la principal prueba de la autocracia del alma: y por esta razon se guardaba mucho en cortar la calentura. En las que tienen un tipo intermitente administraba la quina con los purgantes. Su *manual* abunda de preceptos escelentes, y se hizo justamente acreedor á la celebridad de su tiempo.

GUILLERMO POTERFIELD, uno de los defensores de la fisiología stahliana en Escocia, dice en su *tratado de los movimientos internos de los ojos*, que la causa que determina los movimientos de los procesos ciliares es el alma, la cual ejecuta muchas acciones sin pensar y aun sin saberlo: tal es el movimiento de abrir y cerrar los ojos, cuando de repente se le aproxima un cuerpo. La costumbre de repetir semejantes acciones le impone una especie de obligacion que en nada es mecánica, y que la arrastra al cumplimiento de estas funciones sin reflexionar; pero esta regla tiene algunas escepciones. Todas las hipótesis que espliquen mecánicamente los movimientos involuntarios deben ser viciosas, porque ellas suponen siempre la posibilidad de un movimiento contínuo ó una retroversion de él hácia la causa motriz primitiva, en cuyo caso debe valerse de fuerzas superiores que se

sirven del mecanismo para llegar á su fin.

Pretende que el corazon está sujeto á la voluntad, y esto le sirve para probar que muchos movimientos son voluntarios; que los del corazon, estómago y órganos secretorios pueden en ciertos casos serlo igualmente, como los de los párpados. El alma en los recien nacidos parece emplear todas sus fuerzas en los movimientos involuntarios, y no puede ejercer á la vez los voluntarios hasta que haya contraido dicho hábito.

ROBERTO WHYTT adelantó mucho mas que Portfield en el sistema de Stahl. En su *ensayo sobre los movimientos involuntarios* parte del principio de que los músculos reciben de los nervios la fuerza motriz, porque la irritacion de estos dá lugar á convulsiones mas violentas en los músculos, que si la escitacion se hubiese verificado en ellos mismos. Despues admite tres especies de contraccion muscular, una natural, consecuencia de la influencia del fluido nervioso, otra motivada por la voluntad, y la tercera involuntaria producida por una irritacion: esta última es mas fuerte que la segunda, y esta mas que la primera. El alma es la causa de todos estos movimientos, y ella es la que aumenta la influencia nerviosa sobre el músculo irritado. El efecto producido por un irritante sobre las fibras musculares, no puede atribuirse á una fuerza inherente á estas fibras, y es preciso atribuirlo al influjo del ser intelectual que vivifica todos estos órganos. Prueba la cooperacion de un ser inmaterial en la contraccion muscular por el ejemplo de fuertes irritantes, que aplicados sobre un músculo, determinan en él contracciones violentas y alternativas, aunque ellos dejen de obrar; lo que no sucederia si los movimientos se ejecutasen mecánicamente. Ademas el recuerdo de una irritacion basta para producir una contraccion, la cual no se verificaría si la causa fuese puramente mecánica. La idea de los espiritus vitales le pareció ociosa é inútil. Whytt creyó en que el ser racional y sensible no forman mas que una sola idea, pero no puede admitir que el alma regule los diferentes movimientos vitales con reflexion y premeditacion, porque entonces las diferentes capacidades de ingenio deberian influir en estos movimientos. El alma obra en el cuerpo, no como ser racional, sino como ser sensible que espresa su accion sin reflexionar, por una sensacion agradable ó por una irritacion del órgano.

La debilidad de la irritacion de los nervios ó el hábito contraido despues de la infancia, hace que no tengamos conocimiento de esta irritacion: si no podemos suspender las acciones vitales ó escitarlas á nuestro gusto, dice, debemos esplicar este fenómeno por la misma razon de que á pesar de la libertad del alma, nos es imposible dejar de ver los objetos que impresionan la retina. Cuanto mayor es la irritacion y mas delicado é impresionable es el órgano en el cual obra, menos podrá el alma impedir que se ejerzan impresiones vivas. Ademas puede suceder que el alma por no hacer uso de su influencia, haya perdido su imperio sobre estos músculos. Por otra parte es propio de la esencia de nuestra estructura que el alma no tenga ningun derecho sobre el corazon y vasos sanguíneos, en el caso de irritaciones estraordinarias. Si se objeta contra esta teoría que el alma no puede tener mas de una idea á la vez, ni ejercer simultáneamente muchas acciones distintas, se puede responder en primer lugar que la observacion diaria enseña que el hombre se acostumbra poco á poco á producir á la vez un gran número de acciones voluntarias; y en segundo lugar que el alma no tiene conciencia de estas acciones. Si los músculos se contraen aun despues de la muerte, no se debe concluir de que el alma sufra una estension

mecánica, sino que persiste todavía su actividad en el músculo, y basta una irritacion para ponerla en ejercicio.

Casi de la misma manera que Whytt pensaba TOMAS SIMSON, solo que carecia de conocimientos anatómicos. En efecto creia que el alma mueve todos los músculos por el intermedio de los nervios, y con tanta mayor facilidad, cuanto que las fibras tendinosas de los músculos degeneran en tejido celular, y vienen del orígen de los nervios. La voluntad obra como un irritante, sin necesidad que el alma conozca la posicion de los músculos que mueve, pues le basta saber que pueden obrar. Omitimos otras muchas aserciones que demuestran la ignorancia del autor.

JUAN BOND y TOMAS LAWRENCE solo fueron unos fútiles plagiarios del sistema de Stahl, sin hacer mas que repetir sus dogmas y cuanto otros habian dicho ya.

FRANCISCO BOISSIER SAUVAGES fué el principal partidario que tuvo en Francia el sistema de Stahl. Hemos dicho ya que esplicaba las funciones mecánicamente, pero que las atribuia á la influencia del alma. Sanvages divide la fuerza motriz de esta en dos especies, segun que obra libremente ó que sus ideas determinadas son la causa de su accion, ó segun que se mueve por la naturaleza de las impresiones que resultan de la confusion de sensaciones de placer ó de dolor. Los movimientos naturales son voluntarios ó involuntarios; los primeros se reproducen por la espontaneidad y el deseo, los segundos por fuerza, aun cuando el alma los repruebe con reflexion. Ejemplo de los primeros es la masticacion, y de los segundos son los esfuerzos que se hacen para defecar. Un gran número de fenómenos naturales son el resultado de la costumbre ó del instinto, como se vé en los sugetos que padecen un exantema que durmiendo se rascan las partes donde aquel existe, sin tener conciencia de ello, y los hidrófobos tienen el deseo irresistible de morder á cuantos les rodean.

Todas las acciones que se dirigen á la conservacion de la vida son naturales, necesarias, y determinadas por una necesidad moral y nada mecánica. Todos los actos que se producen durante el sueño, se hacen sin tener de ellos conocimiento, y nadie negará que el alma sea su causa próxima. No puede la voluntad suspender las acciones morales necesarias, aunque dependan del alma, porque esta por una disposicion inata produce movimientos que convienen al cuerpo, y previene los que se dirigen á destruirle.

Sanvages compara los cuerpos inertes con los cuerpos vivos para manifestar que las fuerzas de unos están diametralmente opuestas con las de los otros. El movimiento de una máquina, se detiene si faltan el impulso esterior, y las leyes de la gravedad y de la cohesion. La vida de las plantas es puramente vegetativa, estando sus funciones en relacion con la fuerza de distension y de disolucion que el calor les comunica. Los movimientos del cuerpo animal no dependen de la influencia del sol, del aire y de otras causas esteriores, sino que se deben á las variaciones de la voluntad.

Muchos mecánicos han recurrido á la elasticidad para dar la razon de algunos fenómenos; pero como se halla en relacion con la fuerza de estension, si esta se conserva en el mismo grado, habrá equilibrio entre las dos fuerzas: ahora bien, como el aflujo de humores es uniforme en los vasos elásticos, se sigue que ejecutándose en el cuerpo movimientos muy diferentes, no debemos dar ningun valor á la elasticidad, cuando se aplica á la accion de los vasos.

Si se objeta, dice Sauvages, contra el sistema psicológico, que es imposible concebir la influencia del alma

sobre el cuerpo, y que no conocemos á la misma alma, se debe contestar: que tampoco se conocen la gravedad, la elasticidad y la atraccion; y sin embargo era preciso suponer una fuerza invisible al observar ciertos efectos, aun cuando ella no se conozca.

Despreció la fuerza orgánica, y despues de refutar la teoría mecánica, recurrió á la influencia del alma. Esta, para obrar sobre el cuerpo se sirve del fluido nervioso, especie de fluido eléctrico, que es su primer agente.

Las enfermedades dependen de la reaccion del principio vital interior contra las causas que dañan al cuerpo. En la economía animal existen fuerzas ordinarias que sirven para conservar la vida durante la salud, y las estraordinarias para desviar la muerte en las enfermedades. En el estado de las fiebres, la naturaleza emplea las fuerzas estraordinarias para acelerar la circulacion, y quitar los obstáculos que detienen el curso de la sangre.

El frio febril lo atribuyó Sauvages á la resistencia que los vasos oponen en la periferia del cuerpo y á la inspisitud de la sangre. A pesar de que Sauvages manifiesta la insuficiencia de la mecánica en medicina, se dejó arrastrar de la pasion de su tiempo.

JOSE BARTOLOME CARRERE, discípulo de Sauvages, publicó una obra, en la que espone con la mayor confusion los principios de su maestro. Distingue los movimientos vitales de los que son producidos por la irritabilidad; dice que esta fuerza no depende de los nervios; esplica las funciones del cerebro por las leyes de la mecánica; atribuye las acciones involuntarias á ideas confusas, y establece una diferencia entre estas y los movimientos producidos por la irritabilidad.

DAVID HORTELEY, filósofo de mucha sagacidad, atribuía las funciones del alma á las vibraciones originadas del orígen de los nervios, escitadas inmediatamente por impresiones esteriores (sensaciones) ó por las ideas: y consideraba el alma como de una condicion superior á la materia. Las ideas producen movimientos voluntarios; pero las sensaciones, automáticos. El sentir y el pensar, el movimiento automático y el voluntario, todos tienen una misma y única causa: todo lo voluntario en las acciones, depende de la *asociacion*: esta puede convertir los movimientos automáticos en voluntarios, y á la inversa; de modo, que la division de movimiento voluntario é involuntario, no debe existir.

Los movimientos del corazon y de las vísceras, siendo contínuos, deben estar asociados con todas las circunstancias, sin estar ligado á ninguna de ellas en particular, y se continúan durante la vida de una manera automática. Sin embargo, la accion contribuye tal vez á conservar durante cierto tiempo los movimientos y la respiracion, cuando las causas automáticas ordinarias cesan momentáneamente, concurriendo á su uniformidad y á su continuacion. Parece cierto que cuando sobrevienen movimientos desiguales é irregulares del corazon y de las vísceras, si estos cesan, es fácil su reproduccion por la accion de una causa ligera, ó de una circunstancia asociada.

JUAN AUGUSTO UNGER defendió que el alma era la causa de todos los cámbios, aunque en su tiempo se conocian ya las fuerzas orgánicas. En el cuerpo vivo toda accion reconoce por causa al principio vital ó el alma; pero las fuerzas superiores dependientes del alma y de la voluntad, obran igualmente sobre el cuerpo, haciendo armónicas las acciones si la inteligencia concurre por su parte.

El filósofo GODART hacía depender de una sola alma racional todos los movimientos esteriores é interiores del cuerpo, aunque sus argumentos fueron ya empleados por otros. Si el alma, dice, no tiene conoci-

miento de los movimientos vitales, es porque no reflexiona en los órganos vitales, y no existe sino como alma vegetativa y sensitiva. El alma racional sensitiva reside en la cabeza, y la vegetativa en todo el cuerpo.

CARLOS BONET se mostró partidario de Stahl en sus escritos psicológicos. Describió la mecánica de las sensaciones interiores, colocando el alma en el punto céntrico de todas las fibras, de donde nace el sentimiento y el movimiento. El alma obra voluntariamente en los órganos que están en relacion con los de los sentidos; pero involuntariamente, y sin conocimiento de causa, en los que no se encadenan con estos órganos. Sin duda olvida Bonet que todos los aparatos que verifican las funciones naturales y vitales pueden considerarse como órganos sentientes, porque están dotados de nervios, y perciben las impresiones de los cuerpos esteriores.

La idea del dominio del alma sobre el cuerpo, modificada de esta manera, fué recibida con tanta mayor acogida á mediados del siglo XVIII, cuanto menos satisfactoria parecia la doctrina de la irritabilidad y sensibilidad de Haller. Si se admiten estas dos fuerzas primordiales, es imposible reducir á la unidad cosas tan diferentes, porque se decia que la irritabilidad y sensibilidad eran dos fuerzas del todo diferentes, y que obraban segun leyes diversas. Haller negaba la fuerza vital al tejido celular y á las partes compuestas de él; pero ¿debe estrañarse que no conociendo la fuerza general de la organizacion, recurriese á un principio distinto de la materia, aunque vivificado por la misma? Sin embargo, debia convenir en que no era el alma racional el único principio, porque se observan efectos análogos en todos los animales y hasta en las plantas, á quienes no concedia alma racional. El movimiento de los humores y de las secreciones, no pueden atribuirse á un simple mecanismo, ni al influjo del alma racional. De tal manera se modificó el alma de Stahl, que con los nombres de *fuerza vital*, de *vida orgánica particular* ó de *fuerza vegetativa*, se le atribuyó el ejercicio de cierto número de funciones, subordinándole aun hasta la irritabilidad de Haller. En una obra del yatromatemático Juan Gottlob Kruger ya se deja conocer alguna idea sobre el particular; pues dice que los movimientos vitales son independientes del alma, refiriéndolos á las sensaciones, y aunque el alma no tiene conocimiento de esta influencia, escita movimientos instintivos para apartar las impresiones desagradables. La irritacion es la causa de los movimientos, pero no puede obrar sin la influencia del alma.

La teoría de FEDERICO CASIMIRO MEDICUS se funda, en que la materia es incapaz por ella misma de movimiento, y no puede ser la causa de los movimientos vitales: que la estructura orgánica nada esplicaba, y que las operaciones de la vida no podian depender de una fuerza particular estraña al organismo. Este principio vital, decia, no es el alma racional, porque desde el orígen del cuerpo demuestra este fuerza innata que preside á todas las funciones, y produce las mismas acciones que determina en el adulto, segun el desarrollo completo de la organizacion. Este principio vital *reside en el cerebro y corre al través de los nervios*. Los movimientos vitales no dependen de la voluntad, y no se tiene de ellos conocimiento, porque los gánglios nerviosos producen la confusion, y se oponen al influjo de la voluntad. Esta idea fué emitida por primera vez por Claudio Nicolás Le-Cat, y despues por Jacobo Johnston. Este creia demostrar que los gánglios producen movimientos involuntarios, y que por lo mismo sirven para dar á la fuerza nerviosa una inflencia nueva, independiente del encéfalo, pudiéndoseles reputar como pequeños cerebros depen-

dientes de él. Estos tienen el poder de dar accion á las partes que envian sus nervios. En el sueño los órganos vitales continuan obrando, á pesar de la cesacion de actividad del cerebro y de la influencia de la voluntad.

Esta opinion fué sostenida por Antonio Scarpa, y rechazada completamente por Juan Gottolb: este demostró que muchos músculos dependientes de la voluntad, tenian nervios ganglionares, al paso que músculos involuntarios no siempre los tenian.

CLAUDIO NICOLAS LE-CAT adoptó una opinion intermedia en la esplicacion que la influencia del alma ejerce en los movimientos del cuerpo. Durante la contraccion de un músculo, dice, el alma no obra sobre el cerebro, sino sobre los nervios, y rellena las fibras musculares que están compuestas de tejido celular con el fluido nervioso, que están encargadas de atenuar á cada accion, objeto á que contribuyen mucho los espíritus que se escapan de las arterias; de esta manera las fibras musculares se hinchan, formando un ángulo recto, de agudo que lo era antes. En cada músculo existe cierta cantidad de fluido nervioso, bastante para poner en accion su fuerza, cuando el alma no ejerce ninguna influencia inmediata. La irritabilidad de Haller no dá la razon de los movimientos del corazon, y es preciso recurrir al alma sensitiva. Esta alma es material y perece con el individuo, aunque motiva las convulsiones en los músculos separados del cuerpo. Todas las partes están dotadas de sentimiento y de imaginacion, efectos del alma sensitiva material.

Le-Cat atribuye á los gánglios la facultad de reemplazar á los nervios, y aun considera á las glándulas como supletoras de los gánglios. La misma idea sostuvo Teófilo Bordeau, cuyo sistema gozó de mucha aceptacion, á pesar de sus inconsecuencias en esta parte. En el siglo XVII Bartolin y Wharton pretendieron manifestar que existia gran afinidad entre las glándulas, el cerebro y los nervios, y á principios del siglo XVIII, Gilbs avanzó hasta decir que las glándulas se contraen en virtud de los espíritus vitales que contienen. Adolfo Federico Hoffman atribuyó todas las secreciones á la accion del alma que domina los esfinteres y las válvulas de los vasos aferentes y deferentes, y prepara cada uno de los humores en particular. Despues apareció Bordeau con su sistema, en el que defendia que muchas glándulas reciben un gran número de nervios que les conducen los espíritus vitales: que se desembarazaban de los humores que se preparan en su interior, no por la presion de las partes vecinas, sino por la vida que cada uno disfrutaba; de manera, que ellos perciben la irritacion producida por la sangre, y segregan los humores á beneficio de su fuerza propia.

Admitió la tonicidad stabliana que asegura ser la fuerza fundamental del tejido celular. Su obra contiene escelentes observaciones sobre la estructura del tejido celular y sobre su importancia; pero están mezcladas con muchas aserciones arbitrarias. La gelatina, que dá orígen al tejido celular, se coagula por el frio de las fibras; en los intersticios de estas últimas serpean numerosos filetes nerviosos que envuelven cada uno de ellos á modo de vaina, y que están desprovistos de tejidos vasculares.

La fuerza de los vasos y de los nervios no existe en el tejido celular, lo cual atribuye á la alternativa de contraccion y de relajacion de sus células, y á que reciben ó espelen los humores con el ausilio de la tonicidad. Existe entre las células del tejido celular un antagonismo contínuo, que se puede observar claramente entre la pleura y el peritoneo.

BORDEAU reconoció la importancia del tejido celular y su generalizacion en el organismo; apreció la fuerza orgánica que la naturaleza le confió,

pero no determinó las leyes segun las cuales obra, admitiendo solo la tonicidad de Stahl.

En una obra que comunicó con su hermano Francisco Bordeau, médico del hospital de Barige, presenta un ataque muy violento contra los físicos y químicos que pretenden someter la medicina á su estudio predilecto. El estudio, dice, de los humores animales es bastante importante, pero es imposible que el análisis químico de unos humores muertos y sometidos á leyes del todo diferentes, y aun contrarias á las que rigen el organismo, puedan servir jamás de norma á la esplicacion de los fenómenos del cuerpo vivo, ni proporcionar indicaciones ciertas á la terapéutica. Bordeau quiere que se examinen las materias que pasan á la sangre para renovarla, ó para hacerla útil á los usos que debe cumplir, lo mismo que las materias que se separan de ella para purificarla; pero que se debe considerar la vida en sí misma, y estudiar sus leyes.

El aire elaborado en los pulmones, es un principio que la sangre estrae de la atmósfera, y le procura la esencia etérea, á la que antiguamente llamaban espíritus vitales. La exhalacion aquosa y los alimentos sirven para mantener la integridad de la mezcla. Despues de esto, pasa Bordeau al exámen de los flujos naturales. Cada órgano tiene su via propia, y exhala sus principios particulares; y cuando estos se escapan en mas copia producen *las caquexias*, de las cuales hay tantas, cuantas son las secreciones. Así se cuenta la caquexia biliosa, seminal, lechosa, sanguínea, etc.

Bordeau esplica orgánicamente la multiplicacion de los principios contagiosos en el cuerpo. Dice que los miasmas y los virus son productos animales, que pueden regenerarse cuando los órganos se encuentran en cierta disposicion, sin haber necesidad de admitir el paso de estos miasmas á la masa humoral, para poder concebir sus progresos.

LUIS DE LA CAZE, pariente de Bordeu, adquirió una gran celebridad por su sistema psicológico, aunque su manía por las reformas, su estilo oscuro y pesado, su presuncion y el desprecio que hacia de las opiniones diferentes de las suyas, le hacen perder todos los derechos á nuestra gratitud, aunque por otra parte su sistema no es mas que la copia de Vanhelmont, modificado por Juan Dolens. Afecta mucho desprecio por la filosofía esperimental.

El órgano principal de los movimientos, dice, es el aparato poneurótico membranoso, cuyo foco existe en el epigastrio, en donde se nota el orígen y el centro del nervio gran simpático. El diafragma es el asiento del pensamiento y principio del movimiento. El movimiento tónico de los órganos aponeuróticos es el orígen de todas las funciones. La vida resulta del movimiento alternativo del diafragma y las meninges. El equilibrio de estos movimientos se trastorna por las pasiones; y en las enfermedades las operaciones de la naturaleza dependen de la tonicidad del diafragma.

Este autor, en otra obra muy confusa y llena de fanatismo, habla del modelo de la semilla que fué producida por Adam, y en cuyo centro la tonicidad del diafragma obra para formar el embrion.

MARIANO JACOBO CLAIR ROBERT, de Caen, atribuia como Bordeau y de la Caze el flujo y reflujo á la sola tonicidad del tejido celular; no admite la circulacion; desecha la anatomía, y se espresa con un estilo tan confuso como la Caze. El estómago, dice, es un animal que tiene su vida propia, sus pasiones y sus caprichos. El tejido celular de todo el cuerpo se puede dividir en tres porciones, en el centro de las cuales se encuentra el estómago. En las enfermedades hay siempre exaltacion de la irritabilidad

del tejido celular del estómago y del diafragma. Cada parte del cuerpo tiene su vida particular, sus sensaciones, sus deseos y sus aversiones.

JUAN ABADIA publicó una obra mística, bastante insignificante, en la que hace la apologia de Bordeau. En ella considera al tejido celular del cuerpo dividido en dos secciones; este tejido se modifica diferentemente en cada parte, y en cada una de ellas existe un modo particular de fuerza vital, y las glándulas pueden considerarse como dependencias del sistema nervioso.

JUAN MARGUET tambien defendió la fuerza propia de cada órgano, y pretendió, como Stahl, que la fiebre es un movimiento saludable que disipa un gran número de enfermedades.

PABLO JOSE BARTHEZ, canciller de la universidad de Mompeller, partió de los principios de la Caze para la formacion de su fisiología, aunque procuró evitar la oscuridad y contradicciones de este último, en la feliz aplicacion del principio vital. Este principio no obra segun las leyes de la mecánica y de la química, ó con meditacion segun las impulsiones libres del alma, sino que conserva la integridad de la mezcla por la tonicidad y el movimiento muscular. Todas las partes están dotadas de la facultad de sentir, que no depende esclusivamente de los nervios. Cada órgano tiene sus fuerzas propias, motriz y sensitiva, y á beneficio de ellas ejerce sus funciones. Divide el cuerpo en dos grandes mitades, para esplicar por qué ciertas enfermedades se limitan á un solo lado.

En sus *nuevos elementos de la ciencia del hombre* desenvuelve mas estas ideas sobre el principio de la vida. Las fuerzas de este principio son inherentes á cada parte del cuerpo vivo, que no pueden subsistir por mucho tiempo sin la simpatía de cada órgano con el sistema entero. El sér simpático, que en virtud de las leyes primordiales pone en relacion todos los órganos entre sí, formando ese consensus y ese encadenamiento admirable, merece una atencion especial en la esplicacion de las funciones del hombre vivo. Barthez admite en los músculos una fuerza de inercia que distingue de la contractibilidad, y por la cual cree comprender la razon de un gran número de fenómenos (1).

SAMUEL FARR opinó casi de la misma manera sobre el principio vital. La materia no es capáz de movimientos, y es preciso admitir en todos ellos un principio espiritual escitante, tanto en los animales como en los vegetales, y que hace dirigir á estos en busca de la luz. Este principio no puede ser el alma racional porque no obra con reflexion, pues siente sin tener conciencia, y jamás manifiesta mayor actividad que durante el sueño, época en que las sensaciones esternas no son percibidas.

JACOBO MAKITTRIK dice que los movimientos tónicos de Stahl son la causa de las congestiones, que á su modo de ver son independientes de la irritabilidad de Haller y de la circulacion de Harbeo.

Las investigaciones de FELIX FONTANA sobre la contraccion del iris confirmaron la doctrina de Stahl, segun la cual los movimientos necesarios están sometidos al imperio de la voluntad. Demostró que los rayos luminosos no producen ninguna impresion en el iris, pero que producen su contraccion cuando sin tocarla penetran por la pupila en lo interior del ojo, y que no existe comunicacion entre esta y la retina. De

(1) Volveremos á tratar de este autor, y de su sistema, con mas estension.

esto concluyó que es preciso contar las contracciones del iris entre los movimientos voluntarios, como los de los párpados. El alma los determina para poner á la retina al abrigo de una luz muy viva.

Las observaciones de BUENAVENTURA CORTI sobre los pólipos, parecen demostrar que su corazon se mueve por el influjo de la voluntad, y se las puede contar en el número de los que confirman el sistema de Stahl.

ERNESTO PLATNER, profesor en Leipsik, hijo de Juan Zacarías, fué el principal y mas moderno defensor del sistema de Stahl. Desenvolvió en muchas disertaciones, y sobre todo en su estensa *antropologia*, la opinion de la influencia que el alma ejerce sobre el cuerpo. Admitió arbitrariamente un órgano general del alma al cual dió el nombre de *espíritu nerveo*, estraido de la atmósfera, y segregado tanto por las arterias de los nervios como por el cerebro. Divide el alma en espiritual y animal; la primera existe en los órganos superiores de los sentidos, la segunda en los órganos inferiores. En otra parte dice que el fluido nervioso viene del éter, y esplica las funciones orgánicas de las plantas por la parte que toman estas últimas en la influencia del alma general del mundo ó del éter, cuya causa productora era el calor terrestre.

El alma es activa en todas las partes del cuerpo: las acciones voluntarias van acompañadas siempre de alguna circunstancia accidental, por la cual se ejecutan con conciencia: mas esta no falta del todo en las funciones necesarias; al menos la suma de todos estos actos vitales produce la idea de la personalidad, aunque no dá el conocimiento de cada movimiento particular. Ademas no se puede concebir cómo el cuerpo se puede conservar sin el sentimiento de su existencia.

Platner procuró aclarar esta idea, admitiendo que todo principio dá lugar á sensaciones, á deseos y á aversiones, y que todos los cambios del cuerpo no provocan sino impresiones oscuras á las cuales suceden esfuerzos animales.

La irritabilidad de Haller conduce á una especie de elasticidad de las fibras musculares fundada en su estructura, y que se distingue de la de las partes muertas, porque en estas la causa esterior es una estension, en aquellas lo es una irritacion. La accion del corazon no se puede esplicar solo por la irritabilidad. La sensibilidad de este órgano es menor que la de las otras partes, y esta disminucion es debida á la continuacion de una irritacion que sin cesar obra en él.

La única causa que favorece el retorno de la sangre por las venas es la influencia del alma, pues el corazon no tiene la menor accion sobre estos vasos. El alma no puede obrar sin el ausilio del fluido nervioso, por lo cual piensa que las venas reciben filetes nerviosos; aunque por otra parte dice que no hay necesidad de admitir esta suposicion, pues el espíritu nervioso se halla generalmente esparcido en todo el cuerpo: para esplicar las diferentes secreciones dice, que cada órgano tiene su tacto, sus deseos y sus aversiones, y estrae de la sangre los principios cuya separacion les está confiada.

Llama Platner *gusto* á la facultad que tienen los órganos de desear las impresiones agradables y rechazar las desagradables. Este sentido está esparcido por medio de los nervios en todo el cuerpo; añadiendo que el sabor repugnante de ciertos medicamentos es una prueba de esto.

GUILLERMO FEDERICO DE HOVEN, escritor muy sagáz, se aprovechó de esta idea (en su obra clásica *Ensayo sobre la fiebre intermitente*) para esplicar el orígen de las fiebres intermitentes, por la accion de la causa febricitante sobre el sentido del *gusto*, y para dar una teoría semejante de los efectos de la química. Baste

saber que Platner esplica por los deseos y aversiones animales muchas formas de enfermedades, y entre ellas las fiebres y los espasmos, etc.

El historiador imparcial debe confesar en obsequio de Stahl y de la verdad, que despues de los ensayos infructuosos intentados para esplicar la causa de las acciones por las leyes mecánicas y químicas, el alma de Stahl dá una idea mas satisfactoria á nuestra compresion. La irritabilidad de Haller por sí misma no basta para formar una teoría completa de las funciones del cuerpo, porque siendo el resultado de la estructura, representa una especie de fuerza mecánica.

Haller objetó al sistema de Stahl que la voluntad no tiene ningun imperio en las acciones vitales, por lo cual eran siempre las mismas, aun en medio de las diferentes afecciones morales, y que el corazon, á pesar de ser el orígen de todas estas acciones, goza sin embargo de una débil sensibilidad. Wytt y Platner han impugnado esta objecion, lo mismo que la distincion establecida por Haller de los movimientos en voluntarios é involuntarios. El instinto de los animales ni se puede esplicar por ningun mecanismo, ni comparar sus efectos con las acciones necesarias al animal, pues las dos están fuera del dominio de la voluntad, y se verifican sin reflexion.

Los antagonistas del sistema de Stahl dicen, que admitir una causa espiritual en las acciones del cuerpo, es entregarse á especulaciones metafísicas que no son el resorte de la medicina, á causa del íntimo enlace que existe entre el alma y el cuerpo, para que puedan olvidarse de su estudio. Los efectos de las pasiones en el cuerpo son tan poderosos, que es preciso admitir entre la psicológica y la historia del cuerpo humano, una relacion mas íntima, que entre esta última y la mecánica, ó la química.

La objecion mas fuerte que se ha hecho al sistema de Stahl, y que ninguno de sus partidarios ha podido destruir, es la existencia tan general de la accion orgánica en el reino vegetal. La comparacion de la fisiología vegetal con la animal, puede ilustrar mucho á esta última, porque es imposible atribuir los efectos orgánicos de las partes al alma, sin abusar del lenguaje.

Por lo demas se puede con razon censurar á Stahl, que siempre se espresaba de un modo muy místico y ambiguo; que daba muy poca importancia á las relaciones físicas y químicas del cuerpo, y la falsa aplicacion que hacía de su doctrina á la terapéutica.

Vistos ya los principios de la doctrina de Stahl, vamos á ocuparnos de la historia de su principal antagonista, con el objeto de establecer un paralelo verdaderamente útil.

Sistema de HOFFMAN.

El sistema mecánico-dinámico, es á la verdad del mayor interés, porque ha sido el precursor, y en algun modo el fundador de la doctrina del escitamiento; pero si no se puede dudar de la certeza de este hecho, tampoco que la teoría de Glison y la metafísica de Leibnitz contienen las bases del sistema que nos ofrece Federico Hoffman. Esto es lo que nos importa demostrar y desenvolver en este artículo.

Debemos recordar que la filosofía cartesiana del siglo XVII negaba toda especie de fuerza á la materia y á los cuerpos, que consideraba todos los movimientos como otros tantos efectos materiales; y que los químicos y yatromatemáticos, se contentaban con esplicar los cambios que la materia animal esperimentaba antes de entrar en ejercicio, sin atreverse á investigar las causas de ellos.

Si no se quiere, como Descartes y Stahl, recurrir al alma, es preciso buscar una prueba filosófica de las fuerzas materiales, y demostrar que

la materia, por esta cualidad, goza de fuerzas particulares, y que estas son suficientes para la esplicacion de un gran número de acciones materiales. Nadie ha ensayado buscar tal prueba; Aristóteles se contentó ya con decir que todas las cosas naturales tienen en sí mismas la razon suficiente de su movimiento ó de su reposo. Glison y Leibnitz se dedicaron á la investigacion de esta prueba; pero estaba reiservado al celebre Kant encontrarla en la naturaleza de la misma materia.

FRANCISCO GLISON puede ser considerado como el precursor de Leibnitz, porque él trató de esplicar con razones muy metafísicas y sutiles, lo que despues Leibnitz demostró con la mayor destreza y claridad; pero uno y otro fueron mas lejos de lo que debieran, concediendo la vida y el sentimiento á la materia, en vez de revindicar las dos fuerzas primordiales, la atraccion y repulsion.

Glison partió de la idea de que la sustancia era una especie análoga ó uniforme, segun el sentido que afecte. Cada sustancia tiene tres rudimentos sustanciales: la sustancia *fundamental*, por la cual existe; la *energética*, que es la que hace obrar; y la *adicional*, que le procura las cualidades accidentales. Toda materia, como sustancia, debe tener una sustancia *energética* ó una naturaleza, que es el principio interior del movimiento: pues bien, todo lo que se mueve por sí mismo en virtud de una fuerza interior, debe sentir este movimiento y desearlo. Toda materia siente que existe, y que existe por sí misma, teniendo por esto el conocimiento de su naturaleza propia.

La vida consiste en la actividad de la naturaleza energética, sustancial é interior. La muerte no es mas que la disolucion de la triple alianza de la naturaleza interior, energética y de las naturalezas vegetativa y animal, que pertenecen á la sustancia adicional. La vida primordial, que no es accidente, es la consecuencia de la sustancia, que no abandona jamás á los cuerpos. La vida está compuesta de acciones y de pasiones, y por ello consiste en una reaccion contínua.

Las formas materiales no son originales, porque dependen de la materia como materia, y no como sustancia; ellas no constituyen la vida, sino sus modificaciones. En efecto, la vida (*vita primæva*) es el resultado de la sustancia energética. La forma de la materia no es anterior al movimiento, sino resultado de él. El alma no produce formas materiales, porque solo las modifica. De esto se puede concluir *à priori*, que la materia es animada, porque Dios lo ha criado todo bueno, perfecto y á su imágen. La materia debe ser activa para corresponder al objeto de la creacion, sin el cual sería inútil é inerte. El principio interior de la materia obra libremente, aspira al fin, y procura los medios para llegar á él. Glison en otra obra concede á la fibra animal una fuerza particular, que él llamó *irritabilidad*. Prueba su existencia por la variedad y diferencia de las acciones vitales, y considera la percepcion y el apetito como sus factores. No debe confundirse la percepcion con la sensacion; la primera puede llamarse natural, y existe independientemente de toda sensacion en el corazon, en los músculos separados del cuerpo, y es indispensable que preceda al movimiento el efecto de la irritabilidad. La percepcion natural hace á las fiebres irritables, y es el fundamento de los movimientos naturales, que Glison distingue del movimiento sensitivo que resulta de una sensacion. El apetito animal, la voluntad y la imaginacion, no ponen en ejercicio á los músculos, sino á beneficio de la percepcion natural. El cerebro, segun su estructura fibrosa, está dotado de esta percepcion natural, independiente de su apetito sensitivo: esplica *el sueño* por la al-

ternativa de actividad y de reposo de las fibras cerebrales.

Para comprender la causa de la accion inmediata del órgano del alma sobre los músculos, admite la existencia de los espíritus vitales, que consisten en un fluido dulce azucarado, nutritivo y fortificante, que tiene alguna analogía con la parte espirituosa de la clara de huevo. Estos espíritus vitales no sufren ningun flujo ni reflujo en los canales nerviosos; sin embargo disponen ventajosamente las fibras irritables para entrar en ejercicio. La percepcion natural, y no la sensacion, hace aptas á las fibras para los movimientos que el cerebro les comunica.

Divide la irritabilidad en *natural*, *vital* y *animal*. La sangre, todos los humores, la médula, la grasa, el parenquima y los huesos son irritables naturalmente; la irritabilidad natural les es propia, pero esta se insinúa en las partes animadas por los espíritus animales, haciéndose entonces vital y animal. Las *simpatías* de las partes se esplican por la comunicacion de la irritabilidad animal, y Glison hace conocer con brevedad y exactitud las diferencias graduadas de la irritabilidad.

Parece inconcebible que estos escelentes principios del profesor de Cambrigge no fuesen recibidos favorablemente por sus contemporáneos. En sus escritos se encuentra el gérmen de la teoría del incitamento, porque este no solo se contentó con conceder la irritabilidad á todas las partes de la economía, sino que consideró las sensaciones y las funciones del alma como el estímulo que pone en ejercicio la fuerza radical de los órganos irritables.

GAUTHIER CHARLETON dió á conocer algun tiempo despues ideas semejantes, de un modo muy vago y poco exacto, pero aseguró que todas las partes sensibles del cuerpo eran ciertamente irritables; que cuando eran distendidas mas de lo que permitía su estensibilidad natural, ó eran afectadas de cualquiera otra manera, se rehacian contra la causa enemiga, y rechazaban con sus vibraciones todo lo que les podia incomodar: últimamente, que si una parte irritada estaba compuesta de membranas fibrosas y de huesos, el encogimiento de sus fibras debia estrechar la cavidad y espeler el fluido.

LORENZO BELLINI estudió perfectamente el efecto de los irritantes, pero lo limitó esclusivamente á los nervios; habló de una sensacion determinada que produce mecánicamente la distension de las fibras, y que le sirvió para esplicar los fenómenos morbosos. Este no merece ser colocado en el número de los que han contribuido á dar orígen á la teoría del incitamento.

Mas afinidad se encuentra todavía entre la teoría de los movimientos de las meninges, inventada por Pachioni y Gregorio Baglivio y el sistema de Hoffman; pero no hablaremos mas de estos, por no esponernos á repetir lo que hemos dicho en otra parte.

En la filosofía de LEIBNITZ debemos ciertamente buscar la causa próxima del desarrollo del sistema mecánico-dinámico, pues que él asimila todas las fuerzas de la materia á las del espíritu.

En sus *proposiciones filosóficas*, dirigidas al príncipe Eugenio, dice que las sustancias simples á las cuales dá el nombre de *monades* ó entes simples, son emanadas de Dios y de la unidad primordial, y que todas las fuerzas de estos seres son irritaciones de la fuerza infinita de la divinidad. (Esto nos prueba que los ingenios mas grandes no han podido sacudir el yugo de las preocupaciones de su tiempo).

Leibnitz admitía que toda sustancia era simple, y que el cuerpo, propiamente hablando, no era sustancia, sino la reunion de sustancias, como un vivero que encierra un gran número de peces, ó como un ganado que se compone de muchas ovejas: tambien

admitió en cada sustancia dos fuerzas, *la simple posibilidad de existir, y la actividad real.* Si las sustancias careciesen de estas fuerzas no podrán obrar, y sus acciones solo harian conocer su diferencia esencial. Este principio puede servir para impugnar al mismo Leibnitz, y para manifestarle que la fuerza inherente á la materia, debe variar segun su diferencia interior.

La causa de todos los cambios de las sustancias y de los cuerpos compuestos, reside en ellos mismos; pero la materia considerada como tal no dá la razon suficiente de su accion ni de sus cambios, porque su esencia consiste en la estension y en la impenetrabilidad. Para ser consecuente, Leibnitz erigió en fuerzas estas dos determinaciones esenciales de la materia; pero dice espresamente, que la antipatía ó impenetrabilidad no era sino el poder pasivo de resistencia. La repulsion de la materia esterior que quiere penetrar el cuerpo, resulta de su fuerza elástica, que cuando produce el movimiento se hace activa, y no puede deducirse de la materia. Esta antipatía ó este principio activo, es un verdadero principio vital dotado de la facultad de percibir, é identificado con el alma.

La meteria por ser tal, no está dotada de ninguna especie de fuerza; las sustancias simples, las formas sustanciales y los *monades* se insinúan en ella, y les dan la forma, la fuerza y la accion. No hay átomos materiales, porque la materia es divisible; pero existen átomos formales, que no componen la materia, y no hacen sino comunicarles la propiedad y actividad de que goza. Estos átomos formales no son otra cosa que los objetos de la sensacion interior y de simples ideas.

Los entes *monades*, como sustancias simples, como ideas, son incapaces de descomposicion y de movimiento, y no puede obrar en ellas ningun cuerpo esterior; sin embargo están espuestos á cambios, como todo lo criado, ofreciendo una diversidad muy grande en sus modificaciones y en sus relaciones con las cosas que los rodean. Este estado es transitorio, y supone la pluralidad en una cosa simple que se llama *percepcion :* en todos y en cada uno de estos, los entes tienen su cuerpo particular, de modo que se puede decir que toda materia está organizada, pues cada una de sus partes constituye el órgano de un monade. Los cuerpos inorgánicos son una quimera que desapareceria, si nosotros tuviésemos sentidos mas perfectos. Leibnitz dice en otro lugar: no hay una sola parte de la materia, que no contenga una infinidad de cuerpos organizados y vivientes. Con este nombre designaba no solo los animales y vegetales, sino tambien otros séres que nos son desconocidos; por lo que sería una pretension del todo falsa creer que un vivero que contiene muchos peces, es un cuerpo animado, porque los peces lo son.

Leibnitz admite el dogma célebre de la armonía prestablecida, y acababa siempre por decir que Dios lo ha querido así. Los esfuerzos continuos que hizo para propagar su sistema en todas las clases de la sociedad, no fueron inútiles á pesar que se apartaba de lo que la esperiencia enseña. Entre los numerosos partidarios de su sistema, solo hablaremos aquí del célebre Federico Hoffman, que valiéndose de este sistema fundó una nueva secta, á la que conviene el título de *mecánico-dinámica*, porque sus principios fundamentales están basados en el mecanismo de las partes, y en la influencia de las fuerzas sustanciales.

FEDERICO HOFFMAN nació en 1660 en ciudad de Halle, en la que su padre estaba de médico; desde muy jóven concibió felizmente una grande pasion por las matemáticas, en cuya ciencia hizo grandes progresos antes de pasar á la universidad, y la conservó toda su vida una especie de predilec-

cion. Siguió su carrera en Yena bajo la direccion de Gregorio Wolfgang Wedel, y recibió el grado de doctor en 1681. Despues se marchó á Minden en donde su hermano era canciller. Su afortunada práctica le hizo adquirir tanto prestigio en esta ciudad, que le nombraron su médico titular. En este tiempo hizo un viage á Inglaterra y Holanda, en donde se relacionó con Roberto Boile. En 1694 obtuvo la primer cátedra de medicina en la universidad que acababa de establecerse en Halle, en la que enseñó la medicina por espacio de cuarenta y ocho años: desde 1709 hasta 1712 fué médico del rey de Prusia, y volvió despues á la universidad porque no podia convenirse con los médicos de Berlin, y en especial con Gundelsheimer. La fama de que gozó Hoffman como práctico, no fué menor que la que le grangearon sus obras. Consultado Boerhave por el rey Guillermo I, le respondió que no le podia aconsejar cosa mejor que dirigirse á Hoffman. Hasta el fin de su vida fué el apoyo y ornamento de la universidad, á la que habia dado el mayor prestigio, y proporcionado muchas ventajas por su influencia en la córte. Murió en 1742 colmado de honores y de riquezas.

El estilo claro, exacto y casi demostrativo de los escritos de Hoffman, contribuyó mucho á que fueran acogidos con mas aceptacion que los de Stahl. Sin elevarse á la causa primera atendia á las condiciones próximas de los efectos, y de las causas secundarias que procuraba esplicar por los mismos efectos, cuya opinion dió á su teoría mas claridad. La apariencia de verdad que ella presenta, es una prueba de la grande consecuencia con que sacaba las conclusiones mas útiles de los axiomas que al principio habia fijado. Acostumbrado desde su juventud al método matemático, le siguió estrictamente en todos sus escritos, pero sin llevarlo á la pedantería como sus antecesores. Sus obras agradaron á los sábios por su erudicion deliciosa: pues citaba con oportunidad ejemplos y autoridades, sacadas de un gran número de autores aun estraños á la medicina.

Por otra parte, este célebre médico unia á estas investigaciones médicas consideraciones sobre objetos del dominio de otras ciencias, y sin perderse en las especulaciones profundas, sabia vulgarizar tanto sus pensamientos, que casi todos los comprendian; por esta razon su doctrina contaba tantos partidarios entre los médicos como en los que no lo eran.

La posteridad no podia menos de convenir en las grandes ventajas que ofrece el estilo de Hoffman: examinando su sistema se vé que forma un todo bien coordinado, aunque diste mucho de la perfeccion: todas sus proposiciones están enlazadas y tan conexas unas con otras, que se suceden naturalmente.

Los principales dogmas de su sistema unos son hipotéticos y los otros efectos generales del organismo. Detesta las hipótesis cuando no contienen mas que nombres, en vez de hacer conocer las cosas. El primer principio de su sistema es, que tanto el cuerpo humano como los demas de la naturaleza posee fuerzas materiales, á beneficio de las cuales ejecuta sus movimientos. Todo cuerpo por razon de tal, posee las fuerzas de cohesion y de resistencia que le ha dado el Criador, y toda la naturaleza obra segun el número, medida y equilibrio; pudiéndose esplicar todas mecánica y matemáticamente.

La causa de la mayor actividad de que gozan ciertos cuerpos reside en la influencia del alma sensitiva, sustancia material dotada de una finura y volatilidad particulares, y de una eficacia muy enérgica. Esta alma no es mas que el éter, que se halla esparcido en toda la naturaleza, y que en los vegetales produce la germinacion, el

movimiento de los humores y las secreciones. Este fluido activo, en estremo espansible, se forma en el cerebro de los animales, pero existe tambien en la sangre, la cual en cierto modo absorve de la atmósfera : á este fluido deben atribuirse solamente las funciones de la organizacion animal. En corroboracion de esto dice Hoffman que los movimientos de un músculo cesan en el instante mismo en que la fuerza nerviosa deja de obrar en él. Hace la observacion de que el corazon de un pez arrancado de su cuerpo y arrojado al agua caliente no tarda en interrumpir sus pulsaciones, pero se renuevan tan pronto como se le sumerge en agua fria, de la cual concluye que estos movimientos reconocen una causa material.

El fluido etéreo, que forma el primer motor en la economía animal, es segregado en el cerebro; este lo estrae de la sangre y lo distribuye por medio de los nervios á todas las partes del cuerpo. Hoffman dice que este fluido existia ya en la sangre, porque ella goza de propiedades escitantes; pues la accion del corazon cesa tan pronto como se vacían las arterias coronarias. La parte mas importante de nuestra organizacion es la médula espinal, porque ella reune el fluido nervioso etéreo que distribuye á todos los nervios.

La gran cantidad de sangre que recibe el cerebro, y que iguala casi á la tercera parte de la que contiene todo el cuerpo, le pareció ser una prueba de que esta víscera verifica la secrecion del fluido nervioso: tambien alegaba como una prueba, la desecacion del cerebro que á veces re reduce á la primera parte de su peso. Este fluido etéreo se mezcla en el cuerpo con una linfa ténue; mas no sirve para la nutricion por su demasiada sutileza. Cada una de sus partículas tiene una idea determinada de todo el organismo y mecanismo: el fluido nervioso es el intermedio á beneficio del cual el alma obra sobre el cuerpo; y el instinto, lo mismo que las pasiones, no tienen otro fundamento mas que el alma sensitiva.

No se concibe cómo Hoffman haya podido introducir en su sistema esta idea stahliana, siendo asi que los entes monades ó sustancias de Leibnitz gozan de la facultad de formar ideas. Por tanto si se compara el alma sensitiva de Hoffman, con los entes monades de Leibnitz, el sistema del primero se confunde bajo este respecto con el de Stahl.

Sin embargo de que Hoffman desecha toda reconciliacion con su rival, veremos que se le aproxima contra su propia voluntad en muchos puntos de su doctrina. Fácil le hubiera sido probar que el alma racional no es la causa próxima de todos los movimientos, alegando que las operaciones vitales se ejecutan sin tener de ellas conocimiento, y que la voluntad es impotente en la curacion de ciertas enfermedades de los sentidos, como la sordera, ceguera, etc.

Hoffman estimaba muchísimo á los antiguos, y pretendia encontrar en los escritos del divino viejo los principios de su sistema. La *naturaleza* de Hipócrates, no es para él otra cosa que la economía de los movimientos animales que sobrevienen en las partes sólidas y fluidas del cuerpo; pero como estos movimientos son con frecuencia inútiles é inmoderados, no debemos hacer mucho caso de la *autocracia* de la naturaleza. Dice que Hipócrates fué el verdadero fundador de la medicina mecánica, porque ya recomendó el estudio de las matemáticas, y refirió todos los fenómenos del cuerpo al movimiento. El arte de curar, añade, no se puede perfeccionar si no examinamos cuidadosamente la naturaleza de los movimientos que el alma sensitiva ejecuta, y si no hacemos la aplicacion oportuna de la mecánica é hidráulica á la medicina. La esperiencia, de la que se hace tanto aprecio, no puede suministrar ningun fundamento sólido á nuestro arte, por-

que únicamente suministra los materiales para fundar despues la teoría; y aunque verdaderamente es preciso estudiar la manera de observar en los libros de los antiguos, tambien lo es que esta materia debe tratarse segun las leyes de la mecánica, único medio de obtener alguna certeza en medicina, y que no debe admitirse como prueba lo que no descanse en principios irrefragables. De este modo se eleva la medicina al rango de las ciencias exactas, siendo susceptible de una precision tan lógica ó geométrica como cualquiera parte de las matemáticas. Las razones que se aleguen en medicina deben ser anatómicas ó físicas, y las que no lo sean, serán siempre frívolas y de ningun valor. Es preciso fijar la consideracion en el movimiento de las partes sólidas, y contentarse con conocer las causas próximas, sin remontarse á las causas ocultas.

Al espresarse Hoffman de esta manera, nos descubre los defectos de su sistema. Se contenta con esponer las causas próximas, y considerar como tales los efectos que son sin embargo producidos por otras causas. Si dice que el movimiento es la causa primera, al instante se presenta la cuestion, ¿de dónde viene este movimiento? A esto responde Hoffman, del éter, del fluido nervioso, del alma sensitiva.

Aunque Hoffman sostuvo que el cuerpo humano es una máquina, cuyos efectos se refieren al movimiento, y sus partes están combinadas de tal modo, que todas tienden á un fin comun; sin embargo confesó que el mecanismo solo no podria esplicarlo, y que habia ademas un principio superior, cuya poderosa influencia se ejercia en todas las acciones del cuerpo. Este principio obra sin premeditacion y reflexion, porque está sujeto á leyes fijas é inmutables. ¿De qué manera obra este principio? Responde Hoffman: «segun las leyes de alta mecánica, que aun no se han descubierto.» He aquí, pues, en qué consiste la ventaja de su teoría sobre la de Stahl; hablar de un principio desconocido y de leyes ignoradas, y que deben ser mecánicas á pesar de ser desconocidas. Es preciso, segun esto, convenir que el sistema de Hoffman ni es perfecto, ni consecuente. Aunque rehusó la doctrina psicológica, sin embargo se observan en su patología y en su terapéutica muchas ideas tomadas de la doctrina de Stahl. La *vida*, dice Hoffman, consiste en el movimiento contínuo del corazon y de las arterias que mantienen la integridad de la mezcla. Las plantas carecen de vida, porque les falta corazon. Para demostrar la falsedad de esta definicion, baste decir que no solo á las plantas, si que tambien á un gran número de animales invertebrados, les falta el centro circulatorio; y á pesar de ello, es imposible dudar de su vida.

La causa productora de los movimientos reside en los humores, y particularmente en la sangre, que toma parte del espíritu nervioso que se halla diseminado por todo el cuerpo. La sangre, en virtud de su elasticidad, distiende los vasos, y esta dilatacion debe por precision ser seguida de una contraccion. Las causas esteriores que obran sobre el cuerpo, producen una distension de los sólidos.

Como la circulacion de la sangre es la causa del calor, de la nutricion, del crecimiento y de todas las acciones vitales, así la mezcla de los humores depende en gran parte del movimiento de los sólidos, en especial de la circulacion, porque este movimiento es el que mantiene la integridad de la mezcla, pues las cosas esteriores obran menos sobre las partes fluidas, que sobre las sólidas llenas de fluido nervioso. En muchos pasages contradice Hoffman este principio de solidismo, confesando que los agentes este-

riores descomponen la mezcla de los humores, cuyo vicio, segun él, es la causa de las enfermedades. Atribuye muchas de estas á las acrimonias.

Hoffman admite con Pachioni y Baglivio otros movimientos fundamentales en el cuerpo, á saber: el sístole y el diástole de las meninges, que arrojaba el fluido nervioso hácia todas las partes, y del que participaban tambien los órganos nerviosos. Este movimiento alternativo tiene tambien lugar en la dura-madre raquidiana, y por él se pueden esplicar las convulsiones. Este movimiento se propaga hasta los intestinos, y dá lugar á una alternativa de dilatacion y contraccion: la piel se corruga por simpatía. El encadenamiento dinámico de las partes del cuerpo animal, ó sea la simpatía, se esplica por la relacion de las partes nerviosas, y por la simultaneidad de sus movimientos alternativos. Hoffman daba mucha importancia á la distribucion del nervio del quinto par.

El flujo menstruo puede servir de ejemplo para saber el modo mecánico con que esplicaba las funciones de la economía en estado de salud. Las mugeres, dice, engendran mas sangre de la que necesitan, á causa de la lentitud de su circulacion, y de la poca abundancia de la traspiracion. Por esto nacen congestiones en las venas, y espasmos en la circunferencia del cuerpo, y como la sangre no puede ser recibida en los otros vasos que están espasmódicamente cerrados, se derrama en la matriz, cuya estructura particular favorece esta congestion. Las secreciones dependen del diámetro de los vasos y de la energía del movimiento de las fibras elásticas que forman las glándulas.

Esta ligera reseña de la fisiología de Hoffman es suficiente para poder juzgar de su patología. Todas las enfermedades se deben á los vicios en el movimiento, que puede ser ó muy fuerte ó muy débil. Los movimientos inmoderados producen los espasmos, que toman el nombre de dolores, cuando se sitúan en las partes sensibles: los lentos constituyen la atonia. Divide los movimientos muy fuertes: 1.º en espasmos generales propiamente tales; en estos coloca las fiebres, las inflamaciones, las hemorragias, los catarros y las diarreas; no confía en la curacion de estas enfermedades, sino despues de la cesacion del espasmo: 2.º en espasmos particulares, la cefalalgia, la pasion iliaca, la ictericia, las fluctuosidades y la melancolía: 3.º entre los convulsivos, las palpitaciones de corazon, la epilepsia, el asma y el vómito. La atonia de las partes era, segun él, un considerable manantial de enfermedades, de cuya causa hacia depender todas las afecciones crónicas las mas anómalas y desemejantes, como los vértigos y las congestiones. Consideraba á estas (lo mismo que Stahl) como una causa morbosa muy frecuente, y pretendía como su rival, que tenian ordinariamente su asiento en la vena porta; pero suponía que siempre eran debidas á la atonia de los vasos. Sin embargo decia, que el foco de las enfermedades residía con frecuencia en el duodeno, cuya membrana nerviosa era muy tensa, muy nerviosa, y susceptible de afectarse por los espasmos. La atonia de las glándulas produce las congestiones en estos órganos y las caquexias: los espasmos degeneran en atonia, y las partes que una vez los han padecido, quedan predispuestas á una nueva reproduccion.

Las alteraciones de los humores, segun Hoffman, se deben casi siempre á los espasmos ó á la atonia que les han precedido, y las pasiones no pueden viciar los humores sino produciendo aquellos. La mayor parte de las causas morbíficas obran mecánicamente sobre las partes nerviosas. Los venenos dirigen su accion sobre los sólidos, y jamás los miasmas contagiosos se mezclan primitivamente con la masa de la sangre.

Esto está en contradiccion con lo

que dice en otra parte sobre la accion de las causas morbosas acerca de los humores, pues asegura que todas ellas obran ó sobre la sangre ó sobre las partes nerviosas. La disenteria depende del espasmo de los intestinos, el cual es causado por una materia serosa, linfática y cáustica: los humores se alteran por la cesacion de las secreciones, y muchas sustancias esteriores obran inmediatamente sobre el fluido nervioso, y por esto esplicaba sus efectos saludables ó dañosos.

Los venenos estupefacientes contienen un vapor sulfuroso que descompone la mezcla del fluido nervioso y oprime las fuerzas: y como el vino contiene partes análogas á dichofluido, por eso dirigía inmediatamente su accion sobre él.

El esceso de principios salinos en los humores animales, no se produce por el uso de alimentos salados, sino por el movimiento rápido de estos humores, por su congestion, y por la falta de nutricion. Despues procura manifestar cómo los ácidos se engendran mejor en el cuerpo, y cómo estos, introducidos en la masa sanguínea, producen una sal neutra que dá lugar á la sarna, á las enfermedades cutáneas, á la gota, á los reumatismos y á otras enfermedades análogas. En las personas entradas en edad, estos ácidos se combinan con partes terrosas, y suscitan la gota y los cálculos.

En vista de esta esposicion, y cuando se lee lo que dice Hoffman de estas acrimonias ácidas como causas morbíficas, cualquiera se figuraría que hablaba un partidario de Silvio. Piensa de la misma manera que los humoristas respecto á la putrefaccion, y no hace ninguna distincion entre lo que se desarrolla fuera del cuerpo y lo que se engendra en su interior. Funda su teoría de la supuracion en la alteracion de los humores, sin dar absolutamente importancia á los sólidos.

Considera la plétora sanguínea como una de las principales causas de las enfermedades. Distingue muy bien la plétora verdadera de la atonia: considera la supresion de las hemorroides como un manantial fecundo de enfermedades, aunque no les atribuye tantas como Stahl: admite con este, que la atonia de la vena porta y la congestion de sangre en su interior eran la causa de la mayor parte de las enfermedades crónicas; por otra parte no cree que las hemorragias, las fiebres y los espasmos, fuesen siempre saludables.

Las causas de las enfermedades, sobre todo las epidémicas, debian buscarse en el aire atmosférico, porque de él estraemos una parte del fluido nervioso. La supresion de la traspiracion y la dificultad de la respiracion son las principales causas de las enfermedades. Atribuyó las fiebres intermitentes y otras al aire de las mareas; las afecciones de los mineros á las exhalaciones que se elevan de las minas, y ciertas afecciones que el vulgo considera como efecto del *demonio*, al vapor del carbon mal encendido: las fiebres intermitentes tienen su asiento en el tubo digestivo: los períodos de las enfermedades dependen de las fases de la luna: los planetas obran en nuestra atmósfera, y por lo mismo sobre nuestro cuerpo. Saturno, dice, produce el frio, Júpiter el viento, Venus la lluvia, Mercurio el tiempo variable, y Marte el buen tiempo; pero no dice cuándo y en qué circunstancias manifiestan esta influencia. Admite los años climatéricos, y su accion sobre el cuerpo; que esta accion no dependía de la influencia del número siete, y aun del terror que inspiran al hombre estos años climatéricos. Dice que el poder del *demonio* y de los diablos era tal, que podia producir enfermedades; y concede á los malos espiritus una influencia mediata sobre el fluido nervioso.

En cuanto á la patología particular, hace depender las fiebres de un espasmo que arroja la sangre de afuera aden-

tro, y despues hace que el corazon y las arterias rechacen este fluido á las partes periféricas ó esteriores. Esta revolucion produce incontestablemente un efecto saludable, pues disipa la atonia de las partes, y las congestiones que de ella dependen. Pero el movimiento de la fiebre es con frecuencia dañoso, porque se verifica sin reflexion y por efecto de una necesidad física. Hoffman dice que no se puede considerar la plétora sanguinea como causa del movimiento pirético, y sí solo como un efecto necesario de la fiebre. Cuenta las calenturas catarrales entre las mas saludables.

La inflamacion depende de una causa perfectamente análoga: los espasmos suspenden la circulacion en una parte, y arrojan la sangre con mucha impetuosidad á otras; este fluido penetra entonces por vasos que están destinados á contener humores serosos; y acumulado allí, produce dolores la tumefaccion, y aumenta el calor. Las inflamaciones terminan con frecuencia por gangrena, y creia que este estado, que á Stahl le parecia raro, era la causa ordinaria de la muerte en las enfermedades agudas. Entre las inflamaciones mas frecuentes de todas, es la del estómaga, afeccion casi siempre desconocida, que se presenta bajo diferentes aspectos, y entre ellos bajo la de una afeccion biliosa que depende con frecuencia de pasiones muy vivas. Las enfermedades que se desconocen durante la vida, se reconocen por la abertura del cadáver, en el cual se demuestra la causa de esta funesta terminacion. Bajo este punto de vista consideró la anatomía como un estudio indispensable para el médico.

En las inflamaciones el pulso es á la vez veloz y frecuente: rechaza la distincion que Stahl habia establecido entre estas dos especies de pulsos: admite los dias críticos de los antiguos, aunque con ciertas restricciones fundadas únicamente en las complicaciones de las enfermedades.

Esplica los efectos de los medicamentos segun sus partes constituyentes, y deduce sus virtudes de la afinidad natural ó de sus cualidades sensibles. Sus propiedades se espresan por su accion en los diferentes sólidos organizados ó en los humores. Estas partes son modificadas sin que haya necesidad de admitir un ser racional ó inmaterial: la filosofía esperimental y la observacion no pueden progresar sino en la teoría de la materia médica. Los medicamentos que se eligen, deben ser pocos, pero enérgicos. El conocimiento exacto de sus efectos en las enfermedades ilustra mucho la teoría de estos. Divide los medicamentos en cuatro clases: primera fortificantes; segunda calmantes; tercera evacuantes, y cuarta alterantes. A pesar de los defectos de dicha clasificacion, todos los autores que han escrito de materia médica en el siglo XVIII la han adoptado. Sin embargo, á Hoffman se le debe el grande servicio de haber introducido en la ciencia muchos medicamentos preciosos, y de haber demostrado los principios que entran en su composicion, segun podia hacerlo atendidos los adelantos de la química de su tiempo.

Las aguas minerales llamaron su atencion de un modo especial: estudió cuidadosamente su naturaleza y aun preparó algunas artificialmente, y las recomendó en muchas enfermedades crónicas. Se propuso probar que en las aguas aciduladas y en las termales predominan tanto el ácido como el álcali, y casi todas las aguas minerales contienen un principio etéreo, el ácido carbónico que disuelve sus elementos, cuya disolucion es la principal causa de su virtud. Distinguió muy bien la magnesia de la cal que se encuentra en ellas, y atribuyó el calor al azufre, que dice estar compuesto de un ácido y un principio combustible. Analizó muchas aguas minerales, y notó que la de Sedlitz, era un escelente purgante; que las ácidas curan

la atonia, las sulforosas las obstrucciones, y las salinas las congestiones. Determinó el modo cómo se han de pesar todas estas aguas, y dió sobre ello los mas preciosos detalles, pues su grande esperiencia y su larga permanencia en las partes de Alemania en que se encuentran las aguas mas célebres, le habia proporcionado un conocimiento perfecto de su modo de obrar. Recomienda que se beban en union con la leche.

Aconseja los baños calientes como el mejor medio para combatir las inflamaciones y los espasmos, y los de agua fria en aquellas enfermedades que de penden de la escesiva actividad de la circulacion, añadiendo que es muy dañosa en los casos de atonía.

Fué el primero que administró interiormente, contra la gota, el hidrógeno sulfurado, en combinacion con el espíritu de vino rectificado. Dió á conocer una preparacion de éter sufúrico que aun lleva su nombre (licor anodino mineral de Hoffman), de la que usaba como un poderoso antiespasmódico; y como tal se usa tambien en nuestros dias. Entre los servicios que á la ciencia ha hecho, debe contarse el de haber recomendado el vino como uno de los principales medicamentos, y de haberlo analizado con el cuidado que la química naciente de su tiempo le permitía; creyó hallar en él el mercurio etéreo, que sin duda debe ser el ácido carbónico. El azufre, el mercurio y el ácido, se hallan íntimamente mezclados en los vinos del Rin, por cuyo motivo son los mejores de todos. El vino de Borgoña contiene mas azufre, por lo cual sus efectos estupefacientes son mas notables. Administra este licor en casi todas las enfermedades crónicas: en la gota prescribia el vino del Rin á grandes dosis.

El alcanfor era tambien otro de sus remedios mas predilectos, y le tenia por el medio mas eficáz para escitar las fuerzas y favorecer la traspiracion en todas las fiebres nerviosas. Perfeccionó el análisis químico de este remedio, é hizo observar que tiene grande afinidad con los aceites esenciales. Hoffman preconiza la corteza peruviana contra las intermitentes, y hace ver que la repeticion de los accesos se debe á la debilidad; que la quina poseia tres principios: *astringente*, *balsámico* y *fortificante*. La mayor parte de las enfermedades periódicas como las fiebres intermitentes dan lugar á la atonía del duodeno; y la quina es un medio general contra estas enfermedades.

Administra el opio con mucha circunspeccion, porque obra como un principio sulfuroso volátil, que afecta directamente el fluido nervioso, y produce la atonia y los espasmos. Sus malos efectos se deben á que determinaba la atonia general, é impedia que la sangre volviera fácilmente de la cabeza; por estos inconvenientes preferia su éter sulfúrico en los casos en que convenia el opio.

Encargó el uso de los ferruginosos en muchas enfermedades crónicas y en las fiebres intermitentes, despues del acceso en que la atonia es evidente.

Empleó con frecuencia el nitro como antipasmódico y atemperante, aunque reprende el abuso que hacian los estalianos de él, y recomendó la verónica como succedánea del té.

En la sífilis recurria á los cocimientos de los leños sudoríficos; otras veces daba el mercurio dulce hasta la salivacion. Decia que el mercurio irritaba las partes nerviosas y las glándulas salivales, y que tomado en fricciones era mas temible que usado interiormente.

Su método curativo en las enfermedades agudas guarda un medio entre el *activo* y *espectante*, y en general encarga que se observen atentamente los movimientos de la naturaleza y los dias críticos, conformándose con las reglas que nos ha dejado el médico de Coo. A pesar de esto dice que siempre no es preciso esperar la coccion en

las fiebres, porque el arte posee medios enérgicos para hacerles cesar antes de su completo desarrollo.

Recomendó la sangría no solo como un medio profiláetico (como queria Stahl que se practicase dos veces al año), sí que tambien siempre que los movimientos del sistema vascular fueran muy violentos. Propone curar varias afecciones por medio del ejercicio, por el método dietético y por el agua fria. Hoffman no fué muy apasionado á los purgantes drácticos, afirmando que la sal de Sedlitz, el maná, la resina de jalapa y el aloes, eran los únicos laxantes que se podian recomendar. Entre los vomitivos prefiere la hipecuacana y el emético; desecha todos los demas, y critica el abuso que se hacia de estos medicamentos. Alaba mucho los ligeros diaforéticos.

Tal es el ligero bosquejo del sistema de Hoffman, considerado bajo la doble relacion de la teoria y de la práctica. Esta doctrina fué acogida favorablemente tanto en la universidad de Halle como en las de otras naciones, por la mucha armonía que la filosofía de Leibnitz y Newton, dominante en este tiempo, tenia con las teorias mecánicas de los ingleses y franceses. A pesar de su inconsecuencia, conservó su celebridad, aun despues que Haller hizo conocer el sistema de irritabilidad, porque era bastante fácil el conciliar estas dos teorías.

En la universidad de Halle defendieron el sistema de Hoffman Juan Enrique Schulze, Andrés Elías Buchner, Ernesto Antonio Nicolás, Adam Nietzky y Juan Pedro Heberhard. Schulze, un sábio en toda la estension de la palabra, fué el primero que escribió una verdadera historia de la medicina, y fué por mucho tiempo compañero de Hoffman, como que asegura que tuvo una gran parte en la redaccion de sus obras.

ANDRES ELIAS BUCHNER, su sucesor, presidente de la academia de la naturaleza, y autor de muchas disertaciones, publicó muchos estractos, segun el espíritu de Hoffman.

ERNESTO ANTONIO NICOLAS, profesor en Halle y despues en Yena, se propuso conciliar las ideas de los yatromatemáticos con las del sistema mecánico-dinámico. La accion mecánica de la música sobre el órgano del oido le dió ocasion de aplicar la teoría mecánica á la fisiología humana. Pensaba lo mismo que Leibnitz respecto á la residencia de los entes monades, de los animalitos espermáticos, y de la manera cómo se hacen almas despues de la concepcion. Para esplicar los efectos de la imaginacion, dice: Así como existe una armonía prestablecida entre el cuerpo y el alma, de la misma manera existe una armonía análoga entre la madre y el hijo. Atribuye las sensaciones á un movimiento oscilatorio de las membranas nerviosas, y considera las secreciones segun las ideas de Hamberger. Refiere la fiebre al espasmo de la periferia del cuerpo, debido al aflujo rápido de sangre y á la atenuacion de este licor por el desarrollo de un principio alcalino.

ADAM NIETZKY, profesor en Altorf y despues en Halle, publicó una reseña de la doctrina de Hoffman, en la cual hizo depender todas las enfermedades de la atonia ó del espasmo, sin olvidar las alteraciones humorales.

JUAN PEDRO HEBERHARD, celoso partidario del sistema de Hoffman, se aprovechó de los adelantos de sus contemporáneos para dar mas solidéz á esta teoría. Pretende que el mecanismo basta para esplicar los efectos de los medicamentos; pero que siendo de un órden superior, y existiendo en el cuerpo animal una corta cantidad de materia, puede motivar los mas grandes efectos por la presion y por la estension. Admite la accion inmediata de los remedios sobre los humores; pero que si se disuelven á be-

neficio de sus sales, se condensan con la ayuda de los ácidos, y dan un movimiento muy rápido en virtud de sus partículas ígneas. Su compendio de fisiología y de medicina teórica contiene el sistema de Hoffman, con la única diferencia que solo concede la irritabilidad de Haller á los animales, y la niega á los vegetales. Admite tambien la existencia del fluido nervioso, y que su velocidad era menor que la de una corriente eléctrica.

La doctrina de los espíritus nerviosos fué por mucho tiempo la principal diferencia entre el sistema de Stahl y el de Hoffman: los partidarios de este último defendieron con ardor su existencia.

JUAN LUIS APINO, profesor en Altorf, se valió de los movimientos de estos espíritus ó del alma sensitiva, para esplicar lo que la Sagrada Escritura dice de los combates de la carne con el espíritu; pero distinguió esta alma de la racional.

Hoffman tributa muchos elogios á Crestien Martin Burchart, que probaba la existencia del fluido nervioso por el descubrimiento de la estructura tubulosa de los nervios, hecho por Leewenhoek.

JUAN FELIPE BURGGRAU, médico de Francafort, publicó una apología de los espíritus vitales, en la que aglomera hipótesis sobre hipótesis; admite que todas las partes del cuerpo están compuestas originariamente de nervios, y que la destruccion de la mezcla natural del fluido nervioso produce un sinnúmero de enfermedades. Asegura que en los acéfalos siempre existe una porcion de cerebro, y en su defecto la médula espinal.

ENRIQUE JOSE VEGA, profesor en Lovaina, es el primero entre los estrangeros que adoptó el sistema de Hoffman. Una de sus obras (*De simpatia seu consensu partium corporis humani*), digna de alguna atencion, tiene por objeto probar la generalidad de las simpatías por la comunicacion recíproca de las oscilaciones que esperimentan las membranas nerviosas, etc. Esplica mecánicamente la falta de simpatías en ciertas partes, atribuyéndolo á la corrugacion de las membranas de que se componen, é impiden por ello que se propaguen con tanta facilidad las vibraciones. Así como Hoffman creía encontrar el asiento de la mayor parte de las enfermedades en el duodeno, Vega las hace depender de la grande sensibilidad del estómago, y de su simpatía con todos los órganos del cuerpo. Su piretología se diferencia poco de la de Hoffman, pues considera el estado espasmódico de la periferia, como la causa de la aceleracion del movimiento, y busca la de la repeticion de los accesos en la afeccion del pancreas y en la secrecion viciosa del jugo gástrico.

BROWN LANGRISCH defendió tambien la existencia de los espíritus vitales, porque esta teoría estaba muy conforme con la de Newton. Las fibras musculares, segun él, deben su fuerza á la influencia del éter, que aumenta sucesivamente los puntos de contacto de los elementos de las fibras.

JUAN TOMAS BRINI, de Bergamo, en Italia, impugnó fuertemente la existencia de los espíritus vitales, para lo cual alegó los esperimentos microscópicos de Bidloo, los cuales no descubrieron ninguna cavidad en los nervios; á mas Cowper en sus investigaciones ha encontrado la estructura del cuerpo calloso, y de otras del cerebro enteramente vascular ó compuesta de moléculas redondeadas. Despues refiere diversas observaciones de acéfalos que vivieron sin cerebro, y de algunos en los cuales esta víscera estaba endurecida ú osificada; y dice que aunque el encéfalo no pudiese enviar los espíritus vitales á los miembros, no por eso habian dejado de moverse. Opina que los gánglios nerviosos deben turbar la marcha de los espíritus nerviosos.

Brini funda su opinion en una observacion de Mariote, por la cual trata de probar que la retina y los nervios ópticos son insensibles, mientras la coroides, continuacion de la pia-madre del cerebro, percibe solamente los rayos luminosos. Considera á los nervios como prolongaciones de las meninges que obran por medio de la vibracion.

LUIS DE GORRELIS, profesor en Nápoles, sostuvo la misma idea en su pésima impugnacion sobre los espíritus vitales, en la que ademas de la repeticion de los argumentos empleados por Brini, dice que si los nervios fueran huecos, el fluido debia moverse con mucha lentitud por la estrechéz escesiva del diámetro de los canales.

A pesar de todas estas impugnaciones de los espíritus vitales JUAN TOMAS ROSETI, profesor en Venecia, se sirvió de ellos para fundar un sistema con el nombre de *partes enormónticas* de la palabra *enormon*, empleada por Hipócrates. Todas las enfermedades resultan del combate del *conjunto enormóntico* contra la causa enemiga, el alma sola escita con frecuencia una revolucion en el cuerpo, cuando la sangre no está convenientemente mezclada, porque el estado de este fluido no se diferencia en nada del de los espíritus vitales. Piensa como Hoffman, que ellos son suministrados en parte por el aire que los hace venir únicamente de los pulmones.

NICOLAS FLEMING, otro de los apologistas de los espíritus vitales, dice que todas las partes están compuestas de nervios: que el fluido nervioso forma su base, porque es el único que los nutre. Los espíritus vitales constituyen la quinta esencia de los humores, y no son otra cosa mas que exhalaciones de la sangre. La simpatía de todas las partes del cuerpo, y sobre todo la del estómago con el cerebro, hace que los espíritus vitales se hagan muy acuosos cuando el estómago esté debilitado, y dá lugar á las afecciones históricas é hipocondriacas.

Lo que mas contribuyó á propagar el sistema de Hoffman en el estrangero, fué su relacion con el sistema de Boerhave, de la que ya hemos hablado, solamente añadiremos que el tratado de Boerhave sobre las enfermedades nerviosas, representa el *enormon* de los antiguos, como una sustancia intermedia entre el espíritu y la materia, y que es la causa de todos los movimientos y de todas las sensaciones.

ABRAHAM KAANW, sobrino y discípulo de Boerhave, desarrolló las ideas de su tio sobre el enormon ó los espíritus vitales de Hoffman, en una obra clásica que contiene muchos principios de la teoría de Leibnitz, respecto al orígen de los entes monades, de los animalitos espermáticos, y una exacta determinacion de la diferencia que existe entre la fuerza muscular y la nerviosa.

JUAN DE GORTER examinó cuidadosamente la importancia de la doctrina de la fuerza vital y de los espíritus vitales, y fué el primero que admitió en las plantas algo mas que el simple mecanismo, y atribuyó sus movimientos al mismo principio interior que preside á las funciones de la economía animal. Aunque considera al principio del movimiento como superior al del mecanismo, sin embargo lo distingue del alma por la razon que demuestra su accion en las plantas. Viendo las dificultades que ofrecen los espíritus vitales cuando se quiere esplicar la alternativa, contraccion y relajacion de las partes musculares, y negar el que todos los movimientos vitales dependiesen de los de la duramadre, admitió en todas las partes del cuerpo un principio distinto del fluido nervioso, y al que denominó *movimiento vital*, despues de haber demostrado que dicho movimiento no es el efecto de los nervios ó de los espíritus vitales que se encuentran en ellos. En efecto, los nervios no manifiestan

semejante movimiento, y los espíritus vitales en calidad de fluidos, están sometidos á las mismas leyes que los últimos, y no pueden contraerse y dilatarse alternativamente. El movimiento vital no debe confundirse con la elasticidad. La inflamacion no depende de la congestion de la parte enferma, sino de la irritacion de los vasos dotados del espíritu vital, y en su consecuencia la sangría solo se limita á moderar la demasiada actividad del movimiento, y no á hacer desaparecer las congestiones.

Gorter dió á conocer de una manera muy brillante la accion de las irritaciones en el movimiento vital, y aunque Glison concibió la misma idea, sin embargo aquel tiene el mérito de haber desarrollado con mas claridad las leyes del escitamiento, y atribuido este movimiento vital, no solo á los músculos, sino tambien á todas las partes de la economía.

Este digno predecesor de los autores del escitamiento, vió que la irritabilidad de Haller era insuficiente para la esplicacion de los movimientos vitales: por esto en una obra posterior, desenvolvió de un modo mas preciso su opinion sobre la fuerza fundamental del cuerpo animal, de la que todas las partes están dotadas, y que preside á todas las funciones, y la distinguió de las fuerzas mecánicas, de la elasticidad, de la irritabilidad halleriana y de la influencia del alma.

GERONIMO DAVID GAUVIO, sucesor de Boerhave, piensa sobre la fuerza vital casi lo mismo que Gorter. Aunque concede al alma mas poder que los principios mecánico-dinámicos permiten, y le atribuye las funciones instintivas y aun la respiracion, sin embargo en su patologia declara que la fuerza de las partes sólidas vivientes, es independiente del alma. Siguiendo el ejemplo de Gorter, no solo concede esta fuerza á los músculos y nervios, sino tambien al tejido celular de toda la economía. Distingue dos facultades, la de *sentir* y la de *rehacerse*; las cuales, únicamente reconoce en las partes sólidas, aunque le parece que los humores traen su orígen de las partes sólidas, y contienen tambien una corta porcion. Esta fuerza es de una especie del todo particular, y que no se debe confundir con las de los cuerpos inertes, aun con la electricidad, cuyos fenómenos comparó un médico de Baviera á las operaciones vitales, admitiendo una perfecta identidad entre el fluido nervioso y el electrivo.

Si Gauvio vislumbró la grande importancia de la fuerza vital en el estado sano y morboso, tuvo la inconsecuencia de conservar casi todas las esplicaciones de los mecánicos y químicos: así es que á su patología le falta el conjunto y conexion, defectos que le son comunes con todos los escritos teóricos de los mecánico-dinámicos del siglo XVIII.

JUAN OSTERDYK SCHACHT, profesor en Utrech espuso los principios de Gaubio en un manual de medicina práctica, en el que se encuentran reunidas las enfermedades de las partes sólidas vivientes con las alteraciones de los humores, y con la forma de los sólidos.

Muchos escritores alemanes adoptaron el mismo órden en sus obras. Entre ellos debemos citar á Cristiano Gotthib Ludwig, profesor en Lepziek, hombre de mucho talento y de un bello carácter; compuso diversos tratados, en los cuales nos dejó trazado el cuadro exacto del espíritu de su siglo. En su fisiología se propuso probar la existencia del fluido nervioso y su movimiento oscilatorio. Estas vibraciones se dirigen todas hácia el cerebro, principalmente á la protuberancia anular, en donde se reunen y producen la sensacion. Los nervios por el aflujo de su

fluido á determinada parte, dán lugar á su fuerza tensiva, ó por mejor decir, á la estructura particular, dirigiéndole alli un aflujo mayor del fluido nervioso que produce la contraccion. En su patología y terapéutica atendió tanto á las acrimonias como á los vicios de las partes sólidas.

El mismo espíritu de reconciliacion se observa en los manuales en boga por entonces de Redolfo Vogel y de Juan Teodoro Eller; pero su celebridad fué eclipsada por la de los escelentes comentarios de Gerardo Wensuwieten sobre los aforismos de su maestro Boerhave, obra en que el autor recogió con sumo cuidado todas las observaciones modernas que pueden hablar en favor de dicha reconciliacion. Esta obra justamente acreedora á la fama que ha gozado en toda Europa durante la segunda mitad del siglo XVIII, es útil sobre todo por los sábios consejos prácticos que dá en la curacion de las enfermedades. Su teoría es un compuesto de los principios de los humoristas y de los dinámico-mecánicos.

Todavía debemos hablar de los elementos de fisiología de JOSE LIEUTAUD y de SAMUEL SCHAARSCHMIDT, que adoptaron las ideas de Boerhave: sin embargo, el primero tiene por verdades incontestables muchas congeturas que le son propias sobre el fluido nervioso. Piensa que un solo humor no puede ser la causa del sentimiento y del movimiento; y por esto el fluido sensitivo tiene mas tenuidad y movilidad que el motor, compuesto de corpúsculos elásticos, del cual dependen los movimientos. Schaarschmidt dió mucha importancia á la aplicacion de las leyes mecánicas en la teoría de los fenómenos de la organizacion.

Aun debemos colocar aqui la piretología de JUAN DOMINGO SANTORINI, que fiel á los dogmas de Boerhave y de Hoffman, atribuyó la fiebre al espasmo y á la congestion de las partes esteriores, acompañados de la celebridad de la sangre arrojada por el corazon. Antonio Fracasini dice que la fiebre depende de una causa semejante.

Para formarse una idea de la grande acogida que el mecanismo de Hoffman logró en Italia, baste leer el tratado de JUAN ANTONIO PUSATI: este desecha todas las modificaciones del stahlismo, y dice que con el mecanismo se esplican todos los fenómenos del cuerpo.

Estas mismas ideas estaban generalmente adoptadas á mediados del siglo XVIII entre los ingleses, como lo prueba el tratado del histerismo de Cárlos Perry, en que hace depender dicha afeccion del movimiento irregular y de la alteracion del fluido nervioso.

Su existencia, sobre la cual está fundado en gran parte el sistema de Hoffman, se hizo tan evidente á los ojos de ciertos médicos, que PEDRO PABLO MOLINELLI asegura haber visto hincharse un nervio de resultas de su ligadura; aunque atribuyó esta tumefaccion á la ingurgitacion del tejido celular de que está rodeado el nervio. CARLOS FERAPIO DUSIN empleó los argumentos de Hoffman en comprobacion de la existencia de este fluido, á cuyas alteraciones atribuyó casi todas las enfermedades. Juan Felipe Marat le consideró como causa del movimiento y de la nutricion, y creyó poder probar que los nervios nacen de las meninges.

IRRITABILIDAD DE HALLER.

Convencidos los médicos de que la causa de los fenómenos del cuerpo no dependia del mecanismo, y menos de la mezcla material, recurrieron al alma, principio enteramente espiritual, ó á los espíritus vitales medio mate-

riales para esplicar los movimientos por su influencia. Glison fué el primero que conoció la necesidad de una fuerza radical ó inherente á la fiebre, que la hace contraer independientemente de los espíritus vitales, y Gorter creyó hacer estensiva esta fuerza no solo á los músculos, sí que tambien á todas las partes de nuestra organizacion.

Como no se tenia conocimiento de las leyes de esta fuerza, no se sabia ciertamente si era diferente de la elasticidad de las partes, y aun se ignoraban las causas que la ponian en ejercicio: aun faltaban esperimentos y observaciones para determinar sus relaciones con las otras fuerzas del cuerpo. Su asiento era desconocido, y nadie ensayó calcular los grados que ella presenta en las diferentes partes; pero estas dudas permanecieron hasta la época en que las numerosas investigaciones y preciosas observaciones de Alberto de Haller sacaron fuera de duda las propiedades de las diversas fuerzas del organismo.

ALBERTO DE HALLER nació en Berna en 16 de octubre de 1708. Desde su niñez manifestó un talento muy estraordinario y un amor por el trabajo, que no correspondian á su edad. Tan luego como empezó á saber escribir, dispuso por órden alfabético todo cuanto aprendia, cuya esplicacion notaba al márgen: llegó á componer, casi sin sentir, un gran vocabulario caldeo, hebreo y griego, el cual le sirvió mucho en una edad ya muy avanzada. A los diez años compuso, y dirigió á sus maestros, unos versos en lengua latina y alemana, que los asombraron: á los doce años habia estractado ya del gran diccionario de Moreri, y sobre todo del de Bayle, la historia de todos los hombres célebres en las ciencias. Muerto su padre, quedó á la edad de trece años miserable y sin fortuna alguna: á la de quince se consagró en un todo á la literatura y á la poesía, y tuvo la desgracia en Viena, de que habiéndose pegado fuego á la casa en que habitaba, no pudo librar de las llamas mas que sus poesías, que eran la prenda mas estimable para él. Repasando algun tiempo despues los versos que habia conservado, y entre ellos algunas composiciones satíricas, para las cuales habia desarrollado el talento mas fino, tuvo el suficiente valor para deshacerse de ellas, dando con este sacrificio una satisfaccion á su noble y virtuoso corazon. Un secreto le determinó á estudiar la medicina: al efecto pasó á la universidad de Tubinga en 1723, en la cual estaban de catedráticos los célebres Camerario y Duverney, de los cuales recibió las primeras lecciones de anatomía y de medicina.

En 1724 Daniel Coschwitz, profesor de la facultad de Halle, pretendió haber descubierto un conducto salival detrás de la lengua; pero Duverney, ausiliado ya de su discípulo, demostró que este pretendido conducto no existia en el hombre ni en los animales.

En 1725 deseando continuar sus estudios en la universidad de Leyden, cuya celebridad era proverbial, pasó á ella á oir las lecciones de Boerhave. Al mismo tiempo que este gran médico enseñaba la medicina, Albino, muy jóven todavía, demostraba ya la anatomía, y ambos profesores acogieron á Haller con la mayor benevolencia. Este fué presentado por el mismo Albino al célebre y grandioso gabinete anatómico de Ruischio, en el que habiendo visto entre una infinidad de piezas una momia de un viejo nonagenario en actitud de trabajar, le inspiró un terrible odio á la ociosidad. Acompañado de tan grandes maestros, fué tanto lo que se apasionó por la anatomía, que llegó á perder en términos su salud, que se vió obligado á hacer un viage á la baja Alemania, con el único objeto de restablecerse. Vuelto ya de su espedicion recibió la borla de doctor, eligiendo por pun-

to de su memoria el pretendido descubrimiento del conducto salival, cuya falta demostró con su maestro Duberney. Manifestó por medio de unas láminas perfectísimamente dibujadas, que Daniel Coselwitz se engañó, tomando una vena por el conducto salival. Su disertacion fué premiada: no tenia entonces mas que 18 años.

Recibido de doctor, dejó la Holanda para pasar á Inglaterra, en donde tomó relaciones con Hans-Sloane, Douglas y Cheselden. Interin que su espíritu se iba desarrollando y perfeccionando mas y mas, asistia diariamente á las visitas de medicina y de cirugía de los hospitales. Desde Inglaterra pasó á Francia, y apenas habia llegado, fué visitado por los célebres Geoffroy y Jussieu, que ya tenian noticias de sus conocimientos. Le-Dran fué uno de los que llamaron la atencion de Haller, por sus escelentes lecciones y por sus acertadas operaciones quirúrgicas: tuvo por maestro á Winslou, el cual sobre este título le consideró como su mejor amigo, proponiéndolo muchas veces á sus discípulos como modelo de imitacion.

Cuando Haller mas complacido se hallaba de su permanencia en Paris, un suceso fatal vino á obligarle á huir ocultamente. Tal fué el que estando un dia disecando un cadáver en compañía de un desterrado llamado Lagarde, un vecino suyo se atrevió á hacer un agujero en un tabique de su casa, que se comunicaba con la habitacion de Haller; y como tal viese, dió parte á la justicia, de lo cual sabedor el anatómico, tuvo que esconderse y aprovechar la primera ocasion para abandonar á Paris.

Se propuso pasar á Italia; pero no habiéndoselo permitido la delicadeza de su salud, lo verificó á la Suiza, en la cual permaneció algun tiempo á instancias de Juan Bernoville, profesor de matemáticas en Basilea. Mientras permaneció en esta capital, asistió con la mayor asiduidad á las lecciones de este célebre catedrático, las cuales estractaba diariamente.

A su vuelta á Berna se consagró enteramente á la práctica de la medicina, en la cual llegó á adquirir la justa reputacion que merecia. Sin embargo de ser tan grande su celebridad, se le negó en 1734 la plaza de médico en el hospital, que pretendió, cuya injusticia fué debida á un médico empleado en la administracion; pero muy pronto fué reparado de ella, pues los administradores del hospital, convencidos de haber sido engañados, pasaron á casa del mismo Haller, le dieron una satisfaccion cumplida, y al mismo tiempo le dejaron el título de médico perpétuo. Este lo aceptó y desempeñó con el mayor aplauso hasta 1736.

Sus talentos y su decision por la anatomía determinaron á la república de Berna á aprovecharse de ellos, y al efecto construyeron, á espensas de los fondos públicos, un anfiteatro muy magnífico provisto de todo lo necesario, cuya direccion encargaron á Haller.

Despues fué nombrado gefe superior de la biblioteca de Berna, y á muy poco tiempo tenia ya formado un catálogo razonado de todos los libros que contenia, y al mismo tiempo otro cronológico de una rica coleccion de medallas antiguas, cuyo número ascendia á mas de 5,000.

En 1736 la república de Hanobre le ofreció una cátedra de anatomía, de botánica y de cirugía en Gotinga, prometiéndole al mismo tiempo costear por cuenta suya todos los gastos necesarios. Haller aceptó el encargo, y en efecto empezó sus esplicaciones por las instituciones de Boerhave, las cuales puso por texto á sus discípulos. Sus lecciones tuvieron tanto séquito, que se vió obligado á publicarlas á ruegos de todos los discípulos, como de los profesores.

Cultivaba la botánica al mismo tiempo y con igual ardor: deseoso de sus progresos, hizo varios viages á los al-

pes, con el objeto de herborizar, en cuyos trabajos siempre iba acompañado de su amigo íntimo el célebre Gesner.

Igual pasion tuvo por la anatomía; y así hizo grabar las piezas anatómicas hechas y preparadas por él, de las cuales se sirvió en sus esplicaciones diarias: las publicó en 1743 y 1753, y su éxito fué tan feliz, que asombraron á los anatómicos de su tiempo, quienes confesaron que escedian en belleza y exactitud á las de Cowper y hasta á las del mismo Albino.

Interin siguió los cursos de Boerhave, tuvo el cuidado de estractar con la mayor exactitud sus lecciones diarias: sus manuscritos llegaron á hacerse célebres; y viéndose en la necesidad de publicarlos, tuvo antes el suficiente valor de desprenderse del espíritu de pasion, y los comparó con los manuscritos que habian formado otros cuatro discípulos aventajadísimos de Boerhave: combinó sus diferencias, los coordinó, y corregidos de todos los defectos que pudieran tener los publicó con el título de *prælectiones in institutiones medicinæ*. Esta obra es un riquísimo depósito de erudicion, de que solo Haller era capáz de hacer. En su fondo es superior á cuantas obras se habian publicado hasta entonces en fisiología.

Despues de haberse aprovechado de las *instituciones* de Boerhave por espacio de 15 años, conoció la necesidad de presentarlas bajo una nueva forma, y al efecto publicó en 1747 su *Primæ lineæ phisologiæ*, obra concisa que reunió en sí tantos hechos, que anunciaron una revolucion en el mundo médico.

Diez años despues publicó su inmortal obra de fisiología, en ocho volúmenes en 4.º Esta produccion, asombro del ingenio humano, escede á todos los elogios que pueden hacerse en ningun tiempo y en ninguna especie. Es un trabajo tan completo, que reune la suma de todos los conocimientos, de todas las observaciones, de todos los hechos, de todas las esperiencias, de todos los hombres célebres (1).

La regencia de Hannover, deseando aprovechar los talentos de Haller y sacar de ellos todo el partido posible, le hicieron tomar parte en la formacion de muchos establecimientos útiles. Se fundaron bajo su direccion un magnífico teatro anatómico, y un preciosísimo jardin botánico, dentro del cual se le destinó una habitacion para que estuviese mas de cerca á su vista. Fundó la real Sociedad de Ciencias

(1) El entusiasmo por las obras de Haller, y el deseo que tengo de que sean mas conocidas y estimadas de lo que son en España, me obliga á hacer una ligera reseña de las principales. Si bien es cierto, como dice Sprengel, que Haller fué en todo grande, y que no hay en todas sus obras una sola línea que no merezca ser estudiada, lo es tambien que entre ellas hay algunas que son verdaderamente el asombro de los sábios, y las pruebas evidentes de que no ha habido mas que un Haller en el mundo médico. Quiero recomendarlas á mis lectores con todo mi corazon, asegurándoles que serán siempre los mas ricos adornos de una biblioteca.

	TOMOS.
Biblioteca medicinæ practicæ. . .	4
Biblioteca anatómica.	2
Biblioteca quirúrgica.	2
Biblioteca química.	2
Elementa physiologiæ..	8
Opera Minora	3
De generatione.	2
Methodus Stud. medicinam. . .	2
Ennumeratio methodica stirpium Helvetiæ indigenarum.	

Estas son las superiores. Yo, ademas de poseer la mayor parte de las obras que escribió Haller, tengo duplicados ejemplares de las que dejo referidas. Debo, pues, aprovechar este momento para recomendar á mis lectores el que no desperdicien cualquier ocasion que tengan de hacerse con ellas, seguros de que no se arrepentirán.

de Gotinga, la cual disfrutó bajo de su presidencia la mayor celebridad que hasta el dia habia gozado ninguna de Europa.

Permaneció en esta universidad por espacio de 17 años haciendo su gloria; pero el estado de su salud se hallaba resentida de tanto trabajo, y conociendo la necesidad de volver á su patria, solicitó de la regencia de Hannover el permiso para retirarse.

Tan luego como se estableció, la República de la patria que le vió nacer empezó á recompensar su mérito, honrándole con los primeros títulos y condecoraciones de la Sociedad. Entonces se consagró al estudio de la política, y aun llegó á publicar algunas obras que le dieron tanto renombre como las de medicina.

Ocupó los primeros puestos del Estado, cuyos destinos solo servia, como confiesa, para hacer todos los beneficios que pudiera por la medicina y por sus profesores. Siempre decia: *antes que todo soy médico, y vivo todo para los médicos y para la medicina* (1).

Constituido ya en una edad muy avanzada y aun lleno de achaques, continuó todavía ocupándose en la lectura é informes de las obras que le mandaban de todas partes. Se encerraba en su biblioteca y no salia de ella en meses enteros: se dice que habiendo caido de una escalera, á la que subió para alcanzar un libro, y fracturándose el brazo derecho, su cirujano se lo repuso y le mandó hacer cama; pero al dia siguiente cuando volvió á visitarle le halló entre sus libros escribiendo con la mano izquierda. Haller supo con su ejemplo inspirar á todos cuantos le rodeaban el gusto al trabajo: su casa era el templo de las ciencias; sus hijos y su esposa le ausiliaban en sus trabajos literarios. Se dice que su hija tenia tal habilidad para las disecciones anatómicas, que un dia hizo alarde de preparar una de las lecciones mas difíciles, puesta de guantes blanquísimos, para demostrar la seguridad que tenia en la pinza y en el escalpelo, pues ni siquiera llegó á las carnes con los dedos. La esposa de Haller dibujaba tambien las lecciones, y de su mano salian para el grabador.

Haller fué miembro de veintitres academias de Europa; murió el 12 de diciembre de 1777 á la edad de 69 años.

Hecha ya esta biografía, pasemos á presentar su sistema.

(1) ¡Qué máxima tan digna de un hijo del dios Esculapio! ¡Qué alma tan virtuosa, qué corazon tan noble del discípulo del célebre Boerhave! Aprendan esta leccion algunos médicos españoles... aquellos, á quienes ó la suerte caprichosa, ó los cambios políticos, ó una baja y pérfida adulacion, ó una evocacion de falso patriotismo, los han colocado en los puestos en que han podido ser útiles á la ciencia y á sus comprofesores... aquellos, que una vez atontecidos con los soporíferos vapores que en ciertos lugares se elevan, se han olvidado de que eran médicos y que no podian pasar de médicos... aquellos, que en vez de servir los primeros destinos para ser útiles á los suyos, y á la ciencia que les dió el ser moral, los sirven para aumentar sus peculios... aquellos, que invocan probidad y patriotismo para elevarse, y elevados arrojan de sus destinos á comprofesores beneméritos, para calzarse con ellos impudentemente.... aquellos, que venden proteccion, mejoras, y entronados no se dignan volver la cara á los suyos .. aquellos, cuya máxima es: *antes yo, despues yo, y siempre yo.* A ellos me dirijo; á ellos, que tienen la culpa de que el Cuerpo médico sea el *fac simile* del pueblo hebreo sin proteccion, sin padre, sin leyes, sin reglamentos; errante, vagamundo y entregado á manos de sus eternos rivales. *Antes que todo soy médico, y vivo todo para la medicina y para mis compañeros*, decía Haller. Aprendan esta leccion, y cubran de vergüenza sus rostros ciertos médicos que se titulan y tienen como prohombres de la Facultad.

En el año 1739, Haller manifestó su opinion sobre la irritabilidad, como causa del movimiento muscular; y cuatro años despues habló otra vez de ella; pero desde el año 1747 estudió mas las cualidades de esta fuerza y su diferencia de la sensibilidad. En la primera edicion de su fisiología, publicada en 1747, distingue tres fuerzas musculares: 1.ª la *muerta*, que no se diferencia de la elasticidad de los cuerpos inertes, y que persiste aun despues de la muerte: 2.ª la *integrante*, que solo se conserva algunos minutos despues de la cesacion de la vida, se espresa por oscilaciones alternativas, sus movimientos son mas vivos que los de la elasticidad, y se pone en juego, no por la estension, presion ú otro cambio mecánico, sino por la irritacion: 3.ª la *fuerza nerviosa* de los músculos que les viene de los nervios, y que recibe tambien la irritabilidad, que no puede obrar por mucho tiempo sin la influencia nerviosa.

En 1752 sometió á la Sociedad de Gotinga los resultados de 185 esperimentos, los cuales manifestaban que todas las partes de nuestro cuerpo gozan de la irritabilidad y de la fuerza nerviosa. El periostio, el peritoneo, la pleura, los ligamentos, las cápsulas articulares, la córnea trasparente, el parenquima de las vísceras, las meninges y los tendones, poseen cierto grado de sensibilidad. Un intestino estraido del vientre, un músculo separado del cuerpo son irritables y no sensibles; pero los nervios son sensibles y no irritables, pues aunque se les irrite y se haga conveler á su músculo, no esperimentan el menor movimiento. La irritabilidad no emana de los nervios porque estos no pueden dar lo que no tienen. Esta fuerza dura por cierto tiempo en los músculos, aunque los nervios hayan sido cortados. La piel, el parenquima, el tejido celular, los tendones, los ligamentos, las arterias y las venas no son irritables, porque esta fuerza solo existe en aquellas partes provistas de fibras musculares.

Examinando Haller los diferentes grados de irritabilidad de las partes, vió que el corazon era el que la poseia en el mas alto grado, y la conservaba por mas tiempo despues de la muerte; que el ventrículo posterior era mas irritable que el anterior, y que la sangre era el único irritante que le hacia mover. Al contrario tenia muy poca sensibilidad segun los esperimentos de Bellini.

Segun este autor, el diafragma esperimenta convulsiones despues de la ligadura ó de la seccion de los nervios frénicos; pero no dá señal alguno de sensibilidad. Si algunos músculos se mueven por mas tiempo que el corazon, esto es una escepcion de la regla, segun la cual en los animales de sangre fria se mueve su corazon convulsivamente mucho mas tiempo que los otros órganos musculares. Despues del corazon vienen los intestinos, el diafragma y los músculos ordinarios. La constancia y el mayor grado de irritabilidad de estas partes esplica el por qué se ejecutan movimientos alternativos contínuos, aun durante el sueño, y con mayor razon por estar siempre espuestos á la accion de los irritantes. Despues de esto se concibe mejor, que los músculos voluntarios no obran constantemente porque tienen menos irritabilidad y exigen mas irritacion de parte de la voluntad ó de las causas esteriores para ponerse en ejercicio; al paso que los músculos involuntarios se irritan por el simple aflujo de humores.

Como, segun la asercion de Haller, la fibra muscular es la única irritable, se le puede preguntar: ¿en qué elementos de esta fibra reside la causa de su fuerza? Haller para la solucion de esta dificultad recurre á la gelatina combinada con el principio terroso de las fibras, que ya goza por sí misma de la fuerza que se espresa por vibraciones. Los zoofitos gelatinosos como los

pólipos, dice, son irritables en el mayor grado: segun Swanerdam los músculos en su origen se componen de gelatina, y el pollo cuando manifiesta la mayor movilidad es puramente gelatinoso. Cuanto mas jóvenes son los animales, mas gelatina contienen y mas irritables son.

Creyó que esta fuerza dormitaba en el huevo ó en el seno materno; que la irritacion producida por el esperma del hombre puede determinarle á entrar en accion, y que despues adquiere mas intensidad por la nutricion y por la fuerza vital. Las sustancias emolientes, el opio y una estension forzada la destruyen.

Ya avanzó Haller en decir que ciertos órganos solo se impresionan por la accion de tal ó cual irritacion, y que son invencibles á la accion de otras, que por ejemplo el antimonio, cuya accion es nula en el órgano visisual, irrita el estómago y produce el vómito. Esta idea de la irritabilidad específica recibió grandes desarrollos despues.

Los diferentes grados de irritabilidad le sirvieron para formar una nueva teoría de los temperamentos. Una débil irritabilidad unida á una fibra enérgica forma el temperamento sanguíneo, y unida á una fibra débil el linfático. El bilioso ó colérico resulta de un alto grado de susceptibilidad acompañado de una fuerza muscular. A pesar de esto confiesa Haller que estas circunstancias no suministran mas que las principales bases á la doctrina de los temperamentos, y que cada hombre ofrece una combinacion particular de la sensibilidad con la irritabilidad. Esplica las simpatías ó la comunicacion del escitamento de las fibras de una parte á las de otra, por la conexion de los nervios con el tejido celular.

Haller estudió con sumo cuidado la diferencia que existe entre la fuerza nerviosa y la irritabilidad ó fuerza integrante de las fibras musculares. La primera se pone en ejercicio por la influencia de la voluntad, al paso que la segunda obra sin interrupcion. Los fenómenos que resultan de la escitacion de la fuerza nerviosa se asemejan á los de la irritabilidad, solo que la irritacion producida sobre el nervio, dá lugar casi siempre á una contraccion mas fuerte y mas rápida, que la que se dirige inmediatamente sobre el músculo.

Demostró por treinta y siete esperimentos que los tendones son insensibles y no irritables, y que sus heridas no producen ningun riesgo. Con otros veintitres esperimentos demostró la insensibilidad del periostio; pero respecto al pericráneo tenia alguna incertidumbre, porque de siete animales que sujetó al ensayo, tres dieron señales de dolor cuando se les hirió esta membrana. Las cápsulas articulares ni tienen sensibilidad ni irritabilidad. En catorce esperimentos observó la dura-madre insensible, y de este modo destruyó la teoría de Baglivio y de Hoffman que atribuian á su influencia la simpatía de las partes. El irís creyó no ser irritable, y que las contracciones que la luz le obliga á ejecutar dependen segun él de la sensibilidad, porque el opio que debilita esta última, quita al iris la facultad de contraerse. La sensacion se efectua en la retina; pero considera como un problema imposible de resolver el modo cómo la espansion del nervio óptico obra sobre el iris.

Mas tarde se consagró de una manera especial á determinar mejor la irritabilidad de los vasos. Las túnicas de las arterias contienen fibras musculares; sin embargo los movimientos de estos vasos son insensibles despues de una escitacion, porque la membrana celular impide que se desenvuelvan. La tenuidad escesiva de las fibras no permite atribuir un alto grado de sensibilidad á las arterias.

En 1760 no se atrevió á admitir como un hecho probado que la exalta-

cion de la irritabilidad arrojase la sangre hácia las partes inflamadas como Whyt pretendió, pero creyó que la acumulacion de la sangre era provocada por el estrechamiento de las venas. Verschuir hizo varias objeciones contra la teoría de la irritabilidad menor de las arterias, las cuales Haller rebatió distinguiendo la una de la otra las dos fuerzas elementales, á saber: la *contractilidad muerta* y la *irritabilidad vital*. No pudo hacer una aplicacion completa de esta teoría á la inflamacion, y demostró que esta no reconoce por causa la congestion. Haller discutió detenidamente la opinion dominante en aquella época sobre el estremecimiento y tension de los nervios; vió que era imposible admitirlo, pues la estructura de los nervios es blanda y no pueden considerarse como cordones tirantes. Supuso por otra parte que aunque los nervios fuesen susceptibles de conmoverse, los gánglios que eran mucho mas duros, debian oponerse á la propagacion de esta vibracion: ademas, si en las sensaciones los movimientos oscilatorios se dirigen hácia el cerebro, preciso era tambien que vibraciones análogas se dirigiesen de esta víscera hácia el órgano, como se observa en las cuerdas que vibran; en fin, las oscilaciones que van del encéfalo á los miembros, deben volver á él y ser reflejadas, lo que no sucede jamás.

Admitió la existencia del fluido nervioso ó de los espíritus animales: creyó que la estructura tubulosa probada por Leemvenhock y otros, y la facultad que tienen los fluidos de ejecutar movimientos mas rápidos, eran los principales argumentos en favor de estos espíritus, los mas volátiles de los fluidos animales.

En los últimos años de su vida publicó una apología de sus descubrimientos sobre la sensibilidad é irritabilidad de las partes, con el objeto de contestar á las numerosas objeciones que le hicieron contra esta teoría. Aun defendió la insensibilidad de los tendones, fundado en que la maceracion los reducia á tejido celular, lo que no sucedia con los nervios. Probó que estos órganos eran mucho mas duros que todas las demas partes del cuerpo, y alguna vez cartilaginosos en los pájaros. Todos los esperimentos con que se ha querido demostrar la sensibilidad, han sido poco comprobantes, á causa de la lesion de los mismos nervios que tuvieron que interesarse. Haller insistió negando la sensibilidad á las partes que antes habia creido no tenerla. Cuando los tendones y los ligamentos se hacen sensibles en el estado morboso, sus dolores se deben á la afeccion de los nervios, porque ninguna parte del cuerpo adquiere sensibilidad patológica, si no goza de esta propiedad en estado sano. La célebre operacion practicada por Juan Federico Mekel en el gran Zimerman, le produjo los mas acerbos dolores, aunque solo se le interesó el tejido celular, porque los filamentos nerviosos habian sido cortados ó comprimidos. Haller distinguió aun la contractilidad del tejido celular, fuerza de órden secundario, de la irritabilidad propiamente dicha, y esta de la sensibilidad. Intentó probar la diferencia que hay entre estas dos fuerzas por los espasmos indolentes que sobrevienen en las enfermedades, y por la insensibilidad que esperimenta la parte á pesar de moverse.

Tales son los resultados de las investigaciones que hizo Haller sobre las fuerzas elementales del cuerpo, es preciso concederle el mérito de haber indicado y distinguido del modo mas exacto las modificaciones de las fuerzas orgánicas animales, aunque hubiera sido mejor que no hubiese dado tanta importancia á esta distincion, ni considerado la contractilidad del tejido celular como una fuerza muerta,

pues esta es la que distingue los séres orgánicos de los inorgánicos.

Vamos á ver la suerte que sus contemporáneos y sucesores hicieron esperimentar á la doctrina de las fuerzas elementales del cuerpo animal, y cómo se sirvieron de ellas para perfeccionar la teoría y la práctica.

Al mismo tiempo que Haller, FEDERICO WINTER restableció la irritabilidad de Glison. Winter consideraba esta fuerza como la única causa de los movimientos, y solo concedia á los nervios el poder evitarla y ponerla en ejercicio; pero la atribuía á casi todas las fibras de la economía animal. Uno de sus discípulos, JUAN LUGUUS DE MONREON, probó de la manera mas precisa, que la irritabilidad era independiente del influjo de los espíritus vitales, y que primitivamente pertenecía á las fibras. Hizo ver que los polipos, y aun las plantas, manifiestan fenómenos, que solo la irritabilidad podia esplicarlos. Decia que la elasticidad era la causa por qué las arterias lanzan el polen cuando se las toca.

LAMBERT BICHER y JUAN JACOBO VAN-DEN-BOS, discípulos de Winter, desenvolvieron mejor las opiniones de su maestro. Bicker dice, que la esencia del cuerpo humano depende de la reunion de estas fuerzas: se distinguió muy bien la irritabilidad de la sensibilidad, porque los vapores sulfurosos suprimen la irritabilidad sin afectar la sensibilidad. La ligadura de los nervios priva á las partes del tacto y no de la irritabilidad: todos los órganos del cuerpo están dotados de esta facultad, y su accion esplica el calor animal. Van-den-Bos quiere probar contra Haller que la irritabilidad está difundida por todo el cuerpo, inclusas las arterias. Tambien combate la opinion de la insensibilidad de los tendones y membranas, á las cuales concede una débil sensibilidad.

La escuela de Winter produjo una obra que tiene por autor á Wolfgang Manitius. En ella hace observar las diferencias que la irritabilidad presenta, segun el género de vida y el temperamento, y que esta fuerza es independiente de la de los nervios. Piensa que el frio escita la sensibilidad lo mismo que el calor; que el hábito contribuye á exaltarla ó á disminuirla; que los venenos la oprimen ó la agotan; por último, que el escitamento puede continuar á pesar de la separacion de la causa productora.

JUAN GREGORIO ZIMERMAN repitió los esperimentos de Haller, y confirmó sus resultados, aunque por otra parte manifestó que las arterias, las venas y el ducto torácico, gozan tambien de irritabilidad. La fuerza de los nervios, dijo, no debe atribuirse al neurilema que está compuesto de tejido celular, y sí á la sustancia medular. Zimerman hizo ver que los esperimentos de Bellini sobre los nervios frénicos, en nada probaban que la irritabilidad fuera independiente de los nervios: le pareció que esta fuerza era mas considerable en los animales de sangre fria, y mas pronunciada en el corazon y en los intestinos delgados. Nada dice sobre las causas que la producen, contentándose con considerarla como una fuerza elemental que los vegetales tambien poseen.

Otro discípulo de Haller, GREGORIO CRISTIANO OCDER, célebre botánico, sometió al mismo tiempo que Zimerman la nueva doctrina á un examen muy severo; consideró como la ley primera de la irritabilidad, el que esta se agota por el escitamento anterior, y observó que un nervio arrancado del cuerpo, si se le estimula, dá lugar á convulsiones en el músculo en que se distribuye. Atribuye la irritabilidad á la influencia de los nervios, y no á la estructura de las partes; por esta razon el ejercicio la disminuye, y los espíritus vitales llegan á consumirse.

PEDRO CASTELL, discípulo de

Haller, confirmó la exactitud de los esperimentos relativos á la insensibilidad de ciertas partes, como los tendones, las cápsulas articulares y los ligamentos, que de cualquier modo que se les irrite, no dan señal alguno de sensibilidad; lo mismo dice del periostio, la dura-madre, la pleura y el peritoneo.

GREGORIO HUERMAN demostró en el mismo año, lo que Haller habia dicho de la insensibilidad de ciertos órganos, y en particular del tejido celular, aunque hizo depender la irritabilidad de la influencia de los nervios.

GUILLERMO DE MAGINS atribuyó esta fuerza á la degeneracion de los filamentos nerviosos en fibras musculares, y todas las enfermedades á las afecciones que ella sufre.

HERMAN GERARDO OSTERDYK SCHACHT colocó el asiento de la irritabilidad en los nervios; admitió con Haller la insensibilidad de los tendones, ligamentos y membranas, y defendió que los músculos no padecen en la contraccion.

El premio que la academia de ciencias de Berlin propuso sobre el principio de accion de los músculos, dió lugar á muchas memorias contrarias á la doctrina de Haller (1).

CLAUDIO NICOLAS LECAT se esforzó en probar que el movimiento muscular dependia del fluido nervioso, aunque tambien concedió que la sangre puede ser la causa escitante. Se propuso demostrar que el fluido nervioso está compuesto de linfa nutritiva y del espíritu vital. Admitió la sensibilidad de las membranas y de los tendones, aunque confesó que si el nervio se espande de modo que forme una membrana, su sensibilidad se hace menor. La observacion de las heridas de la dura-madre, la demencia, el estupor, y los tumores escirrosos de dicha membrana que causan cefalalgias y convulsiones, le hicieron admitir la sensibilidad de las meninges. Dijo que la causa del tétanos se debia buscar en la inflamacion y supuracion de la dura-madre, y que los gritos de los animales eran una señal inequívoca de la sensibilidad de las partes que se herian. La observacion le demostró en el hombre que la dura-madre, la esclerótica, el periostio y todas las membranas gozaban de sensibilidad.

El autor de una memoria dirigida á la academia de Berlin contestó á esta cuestion, y admitió la identidad casi perfecta entre el fluido nervioso y el eléctrico; aseguró que este se mezclaba con la sangre en los pulmones, y era conducido por ella al cerebro; que allí se unia con las partes sulfurosas que se adhieren á las fibras musculares, y de esta manera se reproducia el fluido nervioso. Otro autor anónimo dió poco tiempo despues una solucion casi análoga de este problema.

GERARD ANDRES MULLOR, profesor en Gicsen, publicó una disertacion sobre la cooperacion de los nervios en el movimiento muscular; en ella supone una analogía entre el fluido nervioso y la semilla, y admite dos fuerzas en el movimiento de los músculos, á saber: la *elasticidad atractiva irritable*, y la *fuerza de esplosion*, que las dos reunidas dan lugar á la fuerza nerviosa: dijo que se podia comparar el temblor de los nervios al de la gelatina, pero no á las vibraciones de una cuerda tirante: que aunque los músculos deben su fuerza vital á los nervios, sin embargo estos últimos no están dotados de la fuerza muscular, pues poseen otra del todo distinta, que sufre una modificacion cuando se comunica á las fibras musculares.

ENRIQUE FEDERICO DELIO, profesor en Erlanga, fué el primero que se dirigió contra la irritabilidad

(1) *Quæstio medica. ¿ An à vassorum aucta aut imminuta irritabilitate omnis morbus?*

de Haller, pero con argumentos muy débiles.

URBANO TOSETI publicó en defensa de la doctrina de Haller sobre la insensibilidad de ciertas partes, cuatro cartas dirigidas á José Valdambrini, que ofrecen los resultados de numerosos esperimentos. Atribuyó á la vaina, de que están rodeados los tendones, la sensacion que esperimentan, cuando se les hiere; por otra parte probó que la tension de los nervios inmediatos podia muy bien inducir á equivocaciones.

RICARDO BROCKLESBY y TODOS SANTOS BORDENAVE defendieron tambien esta parte de la doctrina halleriana; pero la apología mas completa y mejor escrita es la de Marco Antonio Caldani, profesor en Pádua, que prueba la insensibilidad de los tendones por 83 esperimentos, de los cuales en solo cuatro casos observó algun ligero dolor, pero dependió, segun él, de que las partes no estaban bien descubiertas. Demostró que la dura-madre no recibia ningun nervio, y que el iris desprovisto de fibras musculares no era irritable. Dió á conocer la falta que sus antagonistas habian cometido en sus esperimentos, de herir con los tendones los nervios y los vasos. Las amputaciones, dice, dan una prueba evidente de que el periostio es insensible, y que el cerebro es sensible á pesar de su blandura.

El mas formidable de todos los adversarios que la irritabilidad de Haller tuvo fué Roberto Whytt, del que ya hemos hablado algunas veces. Los medios con que este sábio médico combatió la exactitud de los esperimentos de Haller, y los resultados que dedujo de ellos, fueron muy dignos de un hombre de tanta sagacidad. Whytt sospechó de las esperiencias practicadas en los animales vivos, que el dolor motivado por la incision en la piel y partes subyacentes era infinitamente mas vivo, que la lesion de un tendon puesto al descubierto, ó el de una membrana interior. De que los animales, decia, no den ningun señal de dolor cuando se tocan estas partes, no se sigue de ello que sean insensibles: el contacto de la cornea trasparente y de la conjuntiva, produce siempre dolores que no pueden depender sino de los nervios. Los riñones son muy sensibles, como lo prueban los dolores nefríticos, mientras que los esperimentos hechos en los animales vivos no demuestran dicha propiedad. Las arterias son sensibles é irritables, pues de otro modo no se presentaría la inflamacion. Muchas partes insensibles en el estado de salud se hacen muy sensibles en el morboso. El periostio es escesivamente doloroso en el panadizo. Las articulaciones en la gota, y la pleura en la pleuresía, son el asiento de dolores los mas vivos y lancinantes.

Whytt atacó á Haller por haber negado la irritabilidad de ciertas partes. La piel, dice, es irritable no solo porque se puede contraer en el escroto el dartos, sino tambien porque las sustancias acres irritan la superficie del cuerpo. La irritabilidad depende de la fuerza nerviosa, por la razon de que el corazon no parece sensible sino cuando está cubierto por sus membranas y sometido á la accion de sus irritantes naturales. Si el movimiento muscular persiste despues de la ligadura de los nervios, únicamente puede deducirse que no es preciso el nuevo aflujo del fluido nervioso para cada contraccion, y que existe aun una cantidad suficiente en él. La irritabilidad no puede ser una propiedad de la gelatina animal, porque entonces seria preciso atribuir á la materia un cambio inmaterial. Los efectos de esta fuerza en nada difieren de las consecuencias del tacto.

CARLOS CRISTIANO KRAUSE, profesor de Leipsik, piensa casi lo mismo que Whytt. Todos los movimientos, aun los que ejecutan las partes separadas del cuerpo, dependen de la

influencia nerviosa. Aunque los animales no dén alaridos durante los esperimentos, no se debe concluir por ello de que los tendones y las membranas sean insensibles, pero debemos dar mucha importancia á los fenómenos del estado morboso. La irritabilidad es una cualidad oculta, que nada esplica. Todas las partes del cuerpo, los huesos, el tejido celular y la médula gozan la facultad de sentir.

Desde 1755 hasta 1757 se hicieron en Italia muchas objeciones contra la doctrina de Haller. El mayor antagonista de los italianos, JUAN BAUTISTA BIANCHI, dice que la doctrina de Haller no es nueva, y que en medicina puede dar lugar á los errores mas crasos. Reprueba los esperimentos hechos en los animales, porque no son bastante concluyentes, y en su confirmacion alega algunos fenómenos patológicos que demuestran lo contrario. La menor lesion de la duramadre, dice, produce dolores atroces y convulsiones estraordinarias: la córnea trasparente, la conjuntiva y el periostio son partes sensibles: los nervios y arterias pueden padecer convulsiones: todo el cuerpo es irritable y sensible.

JACINTO BARTOLOME FABRI admitió que la dura-madre recibia nervios y era sensible: Tomás Laghy, profesor en Bolonia, creyó que dichos nervios venian de las ramas del quinto par: Huber y Viq d'Azir los encontraron á pesar que Lobestin y Zoemering no pudieron lograrlo. Laghy creyó que la dura-madre era poco sensible en el estado sano, al paso que lo era mucho en el morboso, como lo prueba su inflamacion. Lo mismo pensó respecto de los tendones que se manifiestan insensibles aun tocándoles con un hierro hecho ascua. Juan Miguel Lamberto, cirujano en Alejandría, y Cayetano Bosis, profesor en Módena, confirman la opinion de Laghy.

DOMINGO SAN SEVERINO, profesor en Nápoles, antagonista de Haller, objetó que los animales manifiestan poco dolor si se les tocan sus tendones puestos al descubierto, pero que no sucede lo mismo con el hombre. El cerebro parece poco sensible aunque se le estirpan porciones considerables, mientras que los nervios son realmente sensibles, y deben precisamente su sensibilidad á las meninges. La contractilidad es una de las cualidades primitivas de la materia, y por lo mismo todas las partes del cuerpo están dotadas de ella sin distincion.

PEDRO LETTORE desarrolló muy bien este último principio en un escrito anónimo: Si la irritabilidad, dice, no es una fuerza primitiva de la materia, es preciso conceder á cada parte una fuerza especial, en cuyo caso se incurre en la necesidad de asignar como se hacia en los siglos medios, en los cuales á cada efecto aislado se le atribuía una cualidad oculta.

CARLOS LORRI opinó contra Haller que la irritabilidad dependia primitivamente de la fuerza nerviosa, y por lo mismo redujo todas las funciones del tejido celular y de los nervios á la escitacion y á la contraccion. La sensibilidad, dijo, varía mucho segun las partes; es muy considerable en la dura-madre y en la túnica interna de los intestinos, y menor en el corazon, las arterias, el peritoneo, la pleura, y todas las cubiertas esternas de las vísceras.

ANTONIO ARRIGONI no pudo distinguir la irritabilidad de la sensibilidad. La accion de los nervios dijo no es mas que el movimiento de los mismos, pero menos evidente que la contraccion muscular. La duracion de los fenómenos nerviosos no puede concebirse sin movimiento. De la misma manera pensaron Juan Bautista de Milan, José Bertosi y otro escritor anónimo, los cuales no hicieron otra cosa que simples declamaciones.

En ciertos casos el contacto y la lesion de algunas partes no son seguidas

de dolores, los cuales atribuyó Domingo Vandell á la atencion del alma á otros objetos, á la ansiedad, al terror del animal sometido al esperimento y á los dolores mas vivos que ha padecido precedentemente. Creyó esplicar la sensibilidad del tendon de Aquiles, por la existencia de nervios bastante gruesos de los cuales dió un diseño muy grosero. Haller le criticó de que habia tomado los nervios de la piel por los del tendon. La aplicacion del hierro candente sobre el periostio, la córnea trasparente, los tendones y los ligamentos es siempre dolorosa.

CARLOS MIGUEL LOTERI, profesor en Tuain, adoptó la esplicacion que dió de la insensibilidad aparente de ciertas partes, y aseguró en vista de los dolores morbosos de los tendones y de las membranas, que estas partes no pueden ser insensibles en el estado de salud: Cayetano Petrioli, cirujano en Roma, y Jacinto Bartolomé Fabri, alegaron las mismas razones; pero no refirieron mas esperimentos que Cárlos Feille de San Leger y Luis María Girard de Villars. Estos aunque no hallaron nervios en las membranas, no pudieron negarles la sensibilidad, fundados en los fenómenos que presentan en las enfermedades.

JUAN GODOFREDO ZUIN fué uno de los principales discípulos de Haller y el mas entusiasta defensor de la doctrina de su maestro. Estudió atentamente las túnicas de los nervios, y vió que únicamente están formadas de tejido celular; de lo cual concluyó que la parte medular era la sensible, y que las demas membranas ni son sensibles ni irritables. Modificó la conclusion sacada del esperimento que Bellini hizo en los nervios frénicos, y demostró que el nervio irritado en la parte superior de la ligadura, determina movimientos convulsivos en el diafragma.

CESAR POZZI, profesor de matemáticas en Florencia y Juan Francisco Eigna, profesor en Turin confirmaron los esperimentos por los cuales Haller habia asegurado que la irritabilidad y la sensibilidad eran propias de ciertas partes. Eigna manifestó al mismo tiempo, que la irritabilidad de Haller influye en las secreciones, y concedió una de naturaleza especial á cada parte de nuestra organizacion.

Esta última idea fué sostenida por Juan Gregorio Roederer, que concedió la irritabilidad á todas las partes, aun á aquellas en que no entra la sangre roja. Quiso probar la poca solidéz de la division de los movimientos voluntarios é involuntarios, diciendo que en la contraccion las fibras musculares se hacen espirales. Con este motivo debemos hacer mencion en este lugar de la primera y mas completa historia de una epidemia de la calentura mucosa (adeno-meningea de Pinel), y sus diversas complicaciones, tanto con enfermedades agudas como crónicas, presentada por el mismo y Cárlos Goltt Wagler.

Muchos esperimentos confirmaron á Juan Bautista Vernes, cirujano en Turin, á Horacio María Pagani y á Camilo Banioli, que las membranas y los tendones no eran sensibles.

GUILLERMO BATTIE, médico en Lóndres, convino con Haller respecto á la esplicacion de la fuerza muscular: distinguió esta fuerza de la elasticidad, como independiente de la influencia de los nervios; consideró el principio del movimiento de los músculos como una fuerza esclusiva de estas partes. Si la parálisis, dice, sucede á la ligadura del nervio, no se ha de decir por esto que el influjo nervioso es la causa próxima de la contraccion muscular, pues que tampoco hay motivo para hacerla depender de la sangre, porque la parálisis tambien resulta de la ligadura de la arteria. Así como la congestion de la sangre paraliza la accion muscular, del mismo modo la acumulacion del fluido nervioso despues de la ligadura del nervio, dá lugar

al espresado fenómeno: los movimientos de los músculos son tan automáticos como los de los cuerpos celestes. Las fibras de que se componen estos órganos, no nacen de las estremidades de los nervios ; las arterias no tienen túnica muscular ; la elasticidad de sus fibras basta para favorecer la circulacion de la sangre. La esplicacion que Battie dá de la elasticidad y de la irritabilidad del cuerpo sobre la teoría de las enfermedades, convienen en el fondo con las ideas de Hoffman.

FELIX FONTANA DE ROBORETO, profesor en Pisa, empezó sus bellas investigaciones sobre la teoría de la irritabilidad, en la cual adquirió tantos derechos á nuestra gratitud. Estudió las leyes de la irritabilidad, y comparó sus efectos con los de la elasticidad : esta, dice, continúa sus oscilaciones, aunque cese de obrar la causa que la puso en accion ; pero la irritabilidad exige á cada contraccion un nuevo estímulo interno, como la sangre ú otro fluido sutil. Fontana hizo ver que el ejercicio de la irritabilidad contribuye á disminuirla, y que su reposo restablece su actividad; conviene con Haller en que ella no necesita la influencia de la fuerza nerviosa, pero que se debe considerar el fluido nervioso como una simple causa escitante, ó como una irritacion esterior.

Aun desenvolvió mas este principio en otra obra (*Investigaciones filosóficas sobre la física animal*) que publicó algunos años despues, en la cual describió las causas que provocan las contracciones del corazon. Los nervios, dice, tienen poca influencia en su movimiento : el corazon no es mas irritable que las otras partes, solo que su irritacion es mas prolongada, y su fuerza está mas tiempo en ejercicio: los venenos animales causan la muerte por el agotamiento súbito de la irritabilidad : el ópio no debilita los nervios, al paso que el alcohol produce dicho efecto.

MATEO VAN-GENUS ilustró mucho las *fuerzas orgánicas*, y concedió al tejido celular la fuerza elemental y constituyente, de la cual no son mas que modificaciones las de los nervios y músculos. Dice contra Whytt que el alma no tiene parte en los movimientos vitales.

GREGORIO GUILLERMO BENEFELD y JUAN DAVID GRAU, creyeron tambien que la fuerza elemental del cuerpo era general é idéntica en todas las partes, y que no existia ninguna que no tuviera tejido celular. Benefeld fué el primero que concedió cierto grado de sensibilidad á cada parte del cuerpo, sin escepcion.

JACOBO VALENTIN ANDRES no estableció ninguna diferencia entre el movimiento y el sentimiento, atribuyó á las membranas una especie de irritabilidad, y la negó á las glandulas y tendones.

En Francia y Alemania aparecieron nuevos antagonistas de la doctrina de Haller. Le-Cat y Lorry precedieron con buena fé ; pero Juan Pedro Jansserand, y un cirujano llamado Tambon, segun Haller, hicieron los esperimentos con espíritu de partido. Sostuvieron que los tendones y las membranas eran insensibles, al paso que confiesa que el parenquima de las visceras, irritado mecánicamente, era insensible.

E. J. P. HORSSET, profesor en Mompeller, se dedicó á demostrar que los esperimentos de los dos autores referidos, se hicieron precipitada é imprudentemente, y confirmó la insensibilidad de las membranas, sirviéndose de los mismos ensayos de que se valió Jansserand. La misma censura mereció Fabri, porque pretendiendo haber encontrado los nervios de la dura-madre, y rogándole Fontana que se los demostrase, no contestó sino con razones evasivas.

Entre los antagonistas alemanes de Haller, Antonio de Haen fué sin duda el que le presentó un combate mas

encarnizado; pero sus argumentos se fundaron únicamente en autoridades, sin alegar esperimentos. Le pareció chocante que Haller no buscase el asiento del panadizo en los tendones y en el periostio, en donde Vansuwicten la habia situado: no puede concebirse, dijo, que la dura-madre sea insensible, puesto que en ella residen las cefalálgias y el corazon es muy sensible, como lo prueban las enfermedades. Objetó contra la irritabilidad del corazon, como causa de su movimiento, el que las contracciones cesaban, á pesar de la permanencia del escitamento. Entre otra obra se limitó á sostener que los esperimentos hechos en los animales eran engañosos; que el corazon no se vacia jamás completamente, y que por lo mismo cada contraccion no exigia un nuevo irritante. Despues de repetir por tres veces estos sutiles argumentos, concluyó por reconocer los grandes servicios que Haller habia hecho á la medicina teórica.

GUILLERMO MACNEVEN hizo ya algunas objeciones insignificantes contra la insensibilidad de los tendones y ligamentos, atribuyendo la sensibilidad al tejido celular; pero fueron impugnadas muy bien por Antonio de Haen y Enrique Nepomuceno Crantz, profesor de Viena, que dió al corazon una irritabilidad diferente de la de los músculos sometidos á la voluntad. El corazon, dijo, no entra en accion sino por el estímulo de la irritacion de la sangre y de otros estímulos semejantes. Tomó parte en los esperimentos hechos en los animales, y dice que la irritabilidad era una cualidad oculta lo mismo que la sensibilidad. En una obrita publicada en este tiempo por José Luis Roger, se encuentra por primera vez la idea de que la irritabilidad no contenia en sí mas que la disposicion á los movimientos; pero que no era su causa suficiente; esta idea dió origen despues á otras opiniones mas sanas y juiciosas. Por lo demas, el autor pensó haber hecho un descubrimiento muy importante, diciendo que todas las fibras de nuestro cuerpo se encuentran en una palpitacion contínua.

JUAN BAUTISTA DE COVOLO, conde de Florencia, hizo algunas observaciones interesantes sobre la irritabilidad de las antenas y de los filamentos de los estambres de ciertas flores: vió que las fibras de aquellos se coarrugan evidentemente si se les irrita. Covolo y José Gottlieb Koelrenter, descubrieron esta irritabilidad en las plantas de la nona clase de Lineo (encandria), y que no solo era propia de los filamentos de los estambres, sino tambien del pistilo.

CARLOS ABRAHAM GERHARD presentó nuevas pruebas en apoyo de la doctrina de Haller, y de las útiles aplicaciones de esta doctrina á la patología.

Uno de los principales defensores de Haller fué el célebre Tissot de Laussana, editor de las memorias de Haller sobre este objeto; defendió tambien la insensibilidad de los tendones y de las membranas. Su ejemplo fué seguido por Lucas Sichi, cirujano de Pisa, que hizo muchas investigaciones sobre la irritabilidad del corazon y la insensibilidad del tendon de Aquiles. La de este último fué puesta en duda por Lorenzo Mazinii, que suponia que el tejido celular y los nervios estaban igualmente distribuidos por todo el cuerpo, y que el corazon era escitado por los nervios. Gautier de Doeveren se propuso probar por esperimentos, que los tendones y la dura-madre eran sensibles en algunos casos, aunque adoptó la opinion de Haller respecto á la irritabilidad, confesando que las heridas de las meninges y de las partes tendinosas, no daban lugar á ningun accidente funesto.

La doctrina de la insensibilidad de los tendones adquirió mucha certeza por los trabajos de PEDRO MOSCATI, profesor en Pavía. Este hizo macerar dichas partes en vinagre, y vió

que se reducían completamente á tejido celular, y que las fibras tendinosas dependian menos de la atenuacion gradual de las fibras musculares, que del *procesus* de la túnica celular de los músculos. No encontró nervios ni fibras musculares en los tendones, y vió que los nervios resisten mas tiempo á la putrefaccion, que el tejido celular.

GAUTHIER VERSCHUIR modificó notablemente la doctrina de Haller sobre la irritabilidad de las partes. Este concedió al corazon mas irritabilidad que á los otros órganos, y un imperio particular en la circulacion: negaba toda especie de fuerza vital á las arterias, y las consideraba como instrumentos pasivos del poder del corazon. Verschuir fué el primero que se propuso demostrar por esperimentos y observaciones, la grande influencia que la fuerza vital de las arterias ejercia en la circulacion; y lo hizo con tanta exactitud y precision, que su obra debe tenerse por maestra. El mismo Haller se convenció de las razones que alegó, y no contento con el juicio favorable que dió de su obra, dijo que las grandes arterias no formaban mas que un solo y continuo canal musculoso.

Haller habia convenido anteriormente en admitir la irritabilidad de las arterias de los animales de sangre caliente; pero Verschuir demostró perfectamente por esperimentos, que los vasos de los animales de sangre blanca poseian tambien en alto grado la irritabilidad, aun despues de haberles arrancado el corazon. Probó que la accion de las arterias continuaba, á pesar de que la del corazon fuese estinguida, y que en el estado morboso podia exaltarse por irritaciones locales. Hizo la mejor aplicacion de la irritabilidad vascular á la teoría de las congestiones y á la de los movimientos desordenados de los humores. La observacion le demostró que el pulso no ofrecia el mismo carácter en todas las arterias de un mismo enfermo.

Verschuir fundó en esta observacion una teoría de la fiebre, que se diferencia poco de la de Hoffman. Toda fiebre es precedida de una constriccion espasmódica de las arterias cutáneas, á la cual sucede una exaltacion de la irritabilidad del corazon y de los grandes vasos, dando lugar en el primer caso al frio, y en el segundo al calor. Las fiebres intermitentes larvadas son afecciones locales, que atribuyó á un espasmo parcial, sin atender que iban acompañadas de un padecimiento general del organismo.

En este mismo tiempo ANTONIO FRACASSATI, médico en Verona, dió á conocer una teoría semejante de las calenturas. Verschuir encontró en las venas un alto grado de irritabilidad que se espresa por movimientos vermiculares.

PEDRO ANTONIO FABRE, profesor en Paris, se esplicó de un modo mas preciso respecto á la irritabilidad de los vasos. Sus investigaciones microscópicas sobre las ranas le hicieron observar que en los vasos capilares la sangre sigue indistintamente cualquiera direccion; que toma una marcha retrógrada en las arterias y directa en las venas; que esperimenta una especie de flujo y reflujo, y que no obedece en ninguna manera las leyes de la circulacion. Este movimiento, dice, se opone á que el fluido pueda acumularse en medio de los troncos gruesos, y á que los humores jamás se condensen en las redes capilares. De la misma manera se mueven los fluidos del tejido celular, y la fuerza que precede á su movimiento es ciertamente la irritabilidad. Esta funcion es propia de todos los vasos, y aun de todas las partes del cuerpo que primitivamente se forman de tejido celular. Fabre sacó mucho partido de sus ob-

servaciones en la esplicacion de algunas enfermedades. Impugnó la teoría mecánica de la inflamacion, la cual hacia depender de la obstruccion de los vasos capilares, y probó que la exaltacion de la irritabilidad del sistema vascular era la verdadera causa de dicha enfermedad, y que no podia curarse sino por la separacion ó destruccion del irritante. Su teoría de las fiebres está conforme con estas ideas.

LUIS HOFFMAN procuró demostrar la irritabilidad de los vasos capilares por esperimentos hechos con sustancias irritantes. Observó que las arterias de un miembro paralizado no pulsan, porque la fuerza del corazon no es bastante para hacer correr la sangre por estos vasos, y que el opio debilita la fuerza del tejido arterial. Tambien observó que la irritabilidad era mayor, cuanto menor era el diámetro de las arterias mayores.

KRAMP y HEINDEUR VAN-DEN-BOS defendieron tambien la irritabilidad de los vasos capilares. El primero se valió de la palabra *fuerza vital*, para espresar la fuerza orgánica general. Las arterias, decia, deben gozar de esta fuerza á un alto grado, pues sin ella se ofrecian muchos obstáculos al ejercicio de la circulacion. Estos obstáculos, segun él, eran la compresion atmosférica, la viscosidad de la sangre, las anastómosis y el roce. La rapidéz de la circulacion se disminuye en razon del mayor espacio que recorre la sangre. Van-Den-Bos ensayó esplicar la inflamacion y las congestiones por la exaltacion de la irritabilidad de los vasos capilares.

Todos estos trabajos fueron impugnados por Lorenzo Spallanzani, Nicolás Jadelot y Arthand. El primero atribuia á los padecimientos del animal, sujeto á los esperimentos, el movimiento oscilatorio que el microscopio descubria en las redes capilares: sostuvo que el corazon ejerce su accion hasta las venas, porque veia cesar la circulacion en estas por la ligadura de la aorta. Arthand negaba las fibras musculares y la irritabilidad á las arterias.

La aplicacion de la irritabilidad á la teoría de la inflamacion era tan fácil como ventajosa, por lo cual se abandonó la antigua doctrina de las obstrucciones y congestiones.

Luis Hoffman abjuró las opiniones de sus predecesores, é impugnó completamente la teoría de Boerhave sobre la inflamacion, refiriéndola á las irritaciones y á la dificultad de retornar la sangre por las venas. Esta nueva esplicacion fué desenvuelta por Daniel Magañise: este probó por los signos patognomónicos las causas, terminaciones y curacion de la inflamacion, que esta dependia del escitamento y no de la obstruccion de los vasos.

G. M. GATTENHOS, profesor en Heidelberg, emitió casi las mismas ideas, aunque daba mucha importancia á la viscosidad de los humores en la inflamacion.

JUAN BAUTISTA BURSERIO fué el predecesor de la mayor parte de los autores que se sirvieron de la irritabilidad para formar la teoría de dicha enfermedad.

La identidad de la fuerza nerviosa y de la irritabilidad de Haller, así como su mútua dependencia, fueron por segunda vez á últimos del siglo XVIII el objeto de las investigaciones de muchos escritores, que prepararon de este modo la opinion que habia de formar unas ideas mas exactas sobre la fuerza elemental del cuerpo animal, aunque por otra parte abusaron de la actividad del sistema nervioso, considerándola como la causa de todas las funciones.

JUAN AUGUSTO UNCER, médico muy sagáz y de una erudicion admirable, fué el primero que siguió esta marcha sin adoptar positivamente la teoria de Stahl: demostró mucha tendencia á esplicar los movimientos de los músculos por las fuerzas inmateriales de los nervios, que le sirvie-

ron despues para formar su sistema de fisiología. No se puede probar, dice, que las irritaciones de los nervios se propaguen al alma, porque los movimientos animales no son debidos á esta última, aunque se los esplique por la fuerza de los nervios. Un gran número de irritaciones trasmitidas al cerebro son rechazadas ó reflejadas de manera que se disipan en los nervios, sin producir en el alma ningun efecto del que pueda tener conciencia alguna. Todas las irritaciones nerviosas de los órganos animales se encuentran en el mismo caso. Cada una de estas irritaciones, que llegue ó no al alma, ejerce por sí misma, y con independencia de la fuerza del cerebro, una impresion en los nervios y en los músculos que pone en accion: cuyos movimientos dejan á su vez impresiones en los nervios. Concede la irritabilidad á todas las partes del cuerpo, pero con el nombre de *fuerza nerviosa*.

Aunque Haller hubiera demostrado por esperimentos, que la irritabilidad era independiente de la fuerza nerviosa, sin embargo se necesitaba de una fuerza mas general y de órden superior, de la que dependiese la irritabilidad muscular; por esto Felipe Ambrosio Marherr defendió que los nervios contribuyen á los movimientos del corazon, añadiendo que las contracciones de este órgano no languidecen cuando se aplica una ligadura á los nervios que en él se distribuyen. Chr. Everard de Lille determinó la posicion de estos nervios, que efectúan los movimientos del corazon, los colocó entre las dos arterias, y aseguró que su compresion suspendia las contracciones de dicho órgano. Disminuyó mucho la influencia del corazon, concediendo á las arterias una irritabilidad mas grande que favorecía la circulacion. El corazon, dijo, no es la única parte del cuerpo en que se observa movimiento, pues el cerebro tambien se mueve.

FRANCISCO JAVIER TRZEBICZKY alegó esperimentos para probar que la fuerza del corazon dependia de los nervios.

JACOBO FEDERICO ISENFLAMN, profesor en Irlanda, creyó que la irritabilidad muscular se debia á la fuerza nerviosa. Las investigaciones de los autores, de que hemos hecho mencion, prepararon el ánimo para la adopcion de la *teoría nerviosa*, que nacida en Irlanda y Escocia, vino á radicarse en Alemania. El primer principio de esta teoría se reduce á hacer depender de la fuerza nerviosa todos los fenómenos de la vida, en particular los movimientos de los sólidos y la mezcla de los humores; y en su consecuencia todos los cuerpos esteriores que obran en nuestra organizacion, producen cambios en los nervios: las enfermedades que decian ser causadas por una alteracion humoral, dependen de la afeccion del sistema nervioso; y por último los medicamentos obran mas sobre los sólidos que gozan de la fuerza nerviosa, que sobre los humores. Esta teoría es una modificacion de la de Hoffman, pues este buscaba el asiento de la mayor parte de las enfermedades en las partes que él llamó *nerviosas*; aunque por otra parte tomaba en consideracion á los fluidos, y esplicaba de una manera del todo mecánica las enfermedades de las partes nerviosas, como movimientos desordenados que podian referirse á la tension ó á la relajacion. La nueva teoría se separaba de la de Hoffman, en que no admitia enfermedades positivamente humorales, y consideraba las aberraciones de la fuerza nerviosa que las produce, como otros tantos cambios que sobrevienen en las sensaciones, ó bien atendia á la irritabilidad de Haller, á cuyas afecciones atribuia las enfermedades.

Sistema de CULLEN (espasmo-atonía.)

GUILLERMO CULLEN, nació el 11 de diciembre de 1712 de una

familia muy pobre, pero honradísima. Siendo muy jóven se puso á oficial sangrador de un cirujano-boticario de Glascow, y al cabo de cierto tiempo tomó la plaza de cirujano de marina, y marchó en un buque mercantil que pasaba á las Indias occidentales. Disgustado de este género de vida, volvió á su pais, y se estableció de cirujano en un pueblecito, cerca de Hamilton. Por esta época se asoció á Guillermo Hunter; y fué tan sincera la amistad que se profesaron, que hicieron el convenio de que uno de los dos á quien tocara la suerte, habia de pasar á la universidad literaria de su eleccion para continuar sus estudios, y el otro habia de quedar en el pueblo ejerciendo su profesion, pero partiria con él el salario y las ganancias, para subvenir á los gastos de su enseñanza. Habiendo favorecido la suerte á Cullen, pasó á la universidad de Hamburgo, en la cual continuó sus estudios hasta tomar la borla de doctor en la misma. Separado ya de su amigo, entabló amistad con el duque de Argyle, con motivo de haberle ausiliado en algunos esperimentos químicos. La amistad del duque de Hamilton, á quien habia sacado de una terrible enfermedad, le sirvió para obtener una cátedra de química en la universidad de Clascow, cuyo nombramiento mereció por intercesion de aquel, y fué el primer paso que dió para labrar su fortuna. El gran celo y vastos conocimientos que desarrolló Cullen, le dieron tanta celebridad, que de la referida cátedra pasó á regentar la de medicina. Celosa la universidad de Edimburgo, en la cual, como se ha dicho, hizo sus estudios, de la celebridad que iba tomando la de Clascow con el prestigio de Cullen, le reclamó, y efectivamente logró en 1756 el que pasase á ella á desempeñar la cátedra de química, vacante por la muerte de Plumer. Su cátedra fué tan concurrida, que á ella asistian la mayor parte de discípulos de otras asignaturas. Muerto Alston, catedrático de materia médica, fué elegido Cullen en 1760 para desempeñar este encargo, que continuó hasta el fin de su carrera. Al mismo tiempo se ocupaba en dar algunos cursos privados de medicina teórica y práctica; y á la muerte de Whytt y de Rutheford, catedráticos de dichas enseñanzas, se encargó de ellas, y continuó enseñándolas hasta su muerte. Al principio se hizo cargo de la cátedra de medicina práctica en compañía del célebre Gregori; pero muerto este, y quedando de único catedrático Cullen, tuvo ocasion para hacer brillar mas sus talentos y adquirir mas alta reputacion. Por una parte su amabilidad, su dulzura, sus modales, y el interés que se tomaba por los discípulos, y por otra su elocuencia, la precision, el órden y el don de persuadir y convencer, circunstancias todas que reunia en alto grado, le llegaron á grangear una estimacion general. Pero en medio de tantas satisfacciones, debidas á su justo mérito, vinieron algunos disgustos á hacerle perder su tranquilidad, y la dulce calma que su espíritu ya fatigado, necesitaba para descansar en el último período de su vida. Tal fué la violenta animosidad de Juan Brown, que habiendo empezado por ser su discípulo querido, habia llegado á ser maestro de sus hijos. Así es, que cuando Cullen creyó que sus doctrinas médicas encontrarian un firme apoyo en su discípulo, sucedió todo lo contrario, que fué el primero que las combatió y ridiculizó. Cullen llegó á conocer la fuerza de su rival: procuró por todos medios desacreditarle, llamándole muchas veces plagiario suyo, y otras raptor de sus escritos. Brown, por otra parte, nada respondia á sus censuras, contentándose con dejar su vindicta al tiempo. Empezó á publicar algunos escritos; pero como en ellos rebatia victoriosamente las doctrinas del maestro, demostró y convenció que eran plagios. Al paso que

el discípulo iba acreditándose, el maestro iba perdiendo de dia en dia la colosal reputacion en que por tantos años habia estado en posesion absoluta. Cullen ya no aspiraba mas que á sostener su crédito literario; pero no le fué posible, porque llegó á ver coronadas las sienes de su rival, con los mismos laureles caidos de las suyas.

Por último, Cullen molestado de tormentos físicos y morales, murió en 6 de febrero de 1790 (1).

Entre los médicos que se propusieron separar la teoría médica del humorismo y del aninismo, ninguno hizo mas que Cullen. Este confiesa que se formó en la escuela y bajo los principios de Boerhave; pero que disgustado por la multitud de sus aserciones y falsas hipótesis, trató de separarse de él y formar un nuevo sistema. El tomó en parte por guía el sistema de Hoffman, á cuyo estudio se consagró mucho: despues comenzó á ridiculizar el humorismo, y aun cuando no lo desechó completamente, lo restringió á muy pocos casos, tales como las escrófulas, y para esplicar la accion de algunos medicamentos. Entre las ideas que adoptó de Hoffman, eligió el *espasmo* y la *atonía*, como ejes en que debia girar su sistema. Cullen, sustituyendo la irritacion vascular por causa nerviosa, ó sea la nervosidad de Luis Hoffman, refutada por Boerhave, al *error de lugar* y á la congestion mecánica de este último, colocó el espasmo en los pequeños vasillos capilares circulatorios ó secretorios de la periféria. La *atonía*, cuyo primer asiento ó *como primitiva* constituyó en el cerebro, y como secundaria en las fibras musculares del estómago, era la causa productora del estado espasmódico. Tambien era para él la causa de las calenturas, cuya teoría esplicó del modo siguiente: «El frio, la humedad, los miasmas, etc., afectan y debilitan al cerebro; este comunica su afeccion al estómago, el cual á su vez la trasmite á la piel: entonces el espasmo se declara en los vasos y en las fibras musculares de ella, lo cual causa la horripilacion y el frio, preludio de toda enfermedad aguda: este espasmo de la piel se comunica al corazon simpáticamente; el calor es producido por el frio, así como tambien produce á su vez el sudor, cuando se termina la accesion en pocas horas, si es una intermitente, ó despues de uno ó muchos dias, si son calenturas continuas.

Estas no son susceptibles mas que de una division: las de mal carácter están comprendidas en el género *tifus*, á causa del estupor que las acompaña: las demas pertenecen á la clase de sinocas. Consideró las crises como signo de la cesacion del espasmo, y creyó que los mejores medios para obte-

(1) Aunque Cullen y algunos de sus partidarios llegaron á censurar á Brown, llamándole un discípulo ingrato, preciso es confesar tambien que el maestro tuvo la mayor parte de culpa, en que le retirara su confianza. Brown era un pobre, estaba en la miseria, y cargado de hijos, cuando Cullen lo recibió en su casa como escribiente suyo, y despues como maestro de sus hijos. Brown se portó muy bien en estos destinos, y tanto, que se propuso Cullen aprovecharse de sus talentos; pero una posicion como esta ofrecia muy pocas ventajas, y no podia de manera alguna satisfacer á Brown. Este, deseando mejorar su suerte, solicitó varias veces una cátedra, confiado en la proteccion de su maestro; pero este, en vez de influir para su consecucion, influía en secreto para que no se la dieran. Sin embargo, lo entretenia con palabras y con promesas que jamás veía realizadas. Ultimamente, un caso particular vino á desengañar á Brown de que nada debia prometerse de su maestro. Desde entonces abandonó su casa y la direccion de sus hijos: se entregó á sus propios recursos; y como era hombre para competir con su mismo maestro, quiso vengarse haciéndoselo ver. Tal fué la causa de la rivalidad que existió despues entre los dos.

nerlas eran los tónicos, y entre ellos el vino y la quina.

Siguiendo estas ideas Cullen, dividió las fiebres segun la fuerza ó debilidad de la reaccion; á las primeras llamó *sinocas* y á las segundas *tifus*, limitando esta division para las fiebres de tipo remitente, aunque tambien puede adoptarse para las intermitentes. Dijo que la mayor parte de las fiebres en la Escocia son *mixtas*, y participan de la naturaleza de la *sinoca* y del *tifus*; á estas dá el nombre de *sinochus*, que cree tener las mismas causas.

El tifus afecta varias formas, y obra de un modo diferente en los diversos órganos, asi que una circunstancia puramente accidental hace que vaya acompañada de aumento en la secrecion biliar, y que sea una fiebre biliosa; pero esta forma no es una especie sino una simple variedad, que en parte puede colocarse en las calenturas intermitentes. Del mismo modo una verdadera disposicion á la putridéz acompaña á muchas calenturas, y especialmente al tifus, pues el *synocho* y aun las fiebres intermitentes y pútridas no pueden considerarse como especies distintas. Por último la fiebre héctica no forma tampoco especie, porque es el síntoma de una afeccion local, y muchas veces de la supuracion de un órgano.

Entre las causas de la calentura consideró al frio, ya como debilitante, ya como escitante, segun que fuese muy violento ó poco intenso: pues no se debe despreciar, dice, el poder que tiene de aumentar la tonicidad de nuestras partes. Admitió los dias críticos, y hace notar justamente que varían segun el tipo de las calenturas. En la curacion de estas proscribia los purgantes, y tenia mucha confianza en los tónicos y escitantes, especialmente en la quina.

Su teoría de la inflamacion difiere muy poco de la de Magenise y de los otros de que hemos hecho mencion. Impugnó la opinion de Boerhave, y únicamente tomó en consideracion la irritacion que produce el aflujo de sangre; tambien reconoció que se debe admitir en las arteriolas un espasmo propio para determinar el aumento de mayor cantidad de sangre, como se vé en el reumatismo, siendo esto lo que constituye la esencia de la *diatesis flogística*. En seguida aplicó estos principios al reumatismo, cuya enfermedad no era debida segun él á la acrimonia ó espisitud de los humores, sino al espasmo de las fibras musculares y al mayor aflujo de sangre. Su célebre teoría de la gota es distinta de todas las admitidas hasta él: desechó la existencia del virus artrítico, y dice que no habia podido descubrir el menor vestigio de él en los humores: que habia grande divergencia respecto á este virus; que la aparicion hereditaria de esta enfermedad no podia conciliarse con dicho virus; y por último, que su pretendida existencia no ejerce ninguna influencia en la curacion. Opinó al contrario, que la gota era una enfermedad general; que afectaba en particular el sistema nervioso; que dependia de la atonía de las vias digestivas, y que esta atonía daba lugar á reacciones periódicas que motivan congestiones en las articulaciones.

Cullen despreció la teoría de las demas enfermedades, y con frecuencia se separó de su sistema. Así que al hablar de las escrófulas, dice que dependen de una acrimonia, resultado de la constitucion particular del sistema linfático.

En su materia médica esplicó el modo de obrar de los medicamentos casi del todo conforme con el sistema de Hoffman. Todo lo que obra, dice, sobre el cuerpo, y en particular los medicamentos, obra al principio sobre las partes sensibles é irritables, y pone al sistema nervioso en movimiento. La naturaleza de la materia que la accion de los cuerpos estraños pone en movimiento nos es desconocida, pero se la puede llamar *principio vital*. Las sus-

tancias esteriores parecen obrar mucho menos sobre los humores, pero no tenemos sino un conocimiento muy imperfecto para poder hablar de ellos con certeza. Se figuró un fluido nervioso muy elástico, íntimamente unido con la sustancia medular, y que se mueve con tanta mas rapidéz, cuanto mayor es la elasticitud de los nervios: dió una estravagante esplicacion de la sensibilidad exaltada que acompaña á la grande debilidad, diciendo: el cerebro no está en estado de sostener el peso de las estremidades de los nervios; es preciso, pues, que la elasticidad del fluido nervioso aumente, y y que sus oscilaciones sean mas rápidas. Atribuyó al cerebro una fuerza motriz, la cual trasmite por los nervios á los músculos, sin el influjo de la voluntad, *irritabilidad del sensorio*. La fuerza del cuerpo depende de esta irritabilidad, y los temperamentos son el resultado de la relacion que hay entre ella y la densidad, como tambien de la elasticidad del fluido nervioso.

Casi todos los medicamentos ejercen su accion primera sobre el estómago; pero en virtud de las numerosas simpatías de esta viscera obran dinámicamente, y no materialmente sobre todas las partes de la economia.

Al hablar Cullen de los medicamentos en particular, los examina segun que obran sobre las partes sólidas simples, sobre los órganos dotados de la fuerza vital, ó sobre los humores, aunque en estos por el intermedio de los sólidos. La quina obra directamente sobre el sistema nervioso: en las calenturas intermitentes no es necesario preparar el cuerpo para su administracion. Las sustancias narcóticas debilitan inmediatamente; pero sin embargo alguna vez irritan, porque escitan los esfuerzos saludables de la naturaleza. En esto se contradice Cullen de un modo muy evidente; pues primero niega al opio la propiedad escitante, y despues la concede la facultad de poner en ejercicio la fuerza medicatriz de la naturaleza. Cuenta tambien entre los calmantes el alcanfór.

Hizo depender los espasmos de la energía cerebral, de modo que los anti-espasmódicos dirigen principalmente su accion sobre el encéfalo. Al tratar de los diluyentes, de los disolventes y de otros análogos, se olvidó de su sistema para hablar de la fuerza atractiva de las partes constituyentes, y de la afinidad electiva de los humores que tienen los medicamentos. Formó una clase aparte de los antisépticos, y atribuyó á las sales mercuriales la facultad de atraer el álcali mineral.

Por lo que antecede se vé, que su sistema se diferencia muy poco del de J. Hoffman. Veamos lo que dice de Cullen VICTOR BROUSSAIS.

«El autor partiendo de los hechos como dice, hace notar en el término de las enfermedades agudas una disminucion de la fuerza cerebral aplicada, ya sea á la accion muscular, ó á las operaciones mentales. Forma el mismo juicio relativamente al estómago cuando no verifica bien la digestion: él está débil, puesto que no puede aquietarse en sus funciones, entonces se desarrollan todos los efectos de la constriccion; la poderosa energía del corazon que no tarda en tomar parte, desarrolla un calor ardiente, para vencer la fuerza del espasmo.

La inflamacion es producida segun el autor tanto por la aplicacion inmediata de los estimulantes sobre la parte irritada, como por el aflujo de una gran cantidad de sangre, determinado por algunas causas, tales como las alternativas del frio y del calor. En uno y otro caso el espasmo se desenvuelve en los vasos de la parte inflamada, porque el estimulo de una sobrada cantidad de sangre, produce el mismo efecto que un cualquier otro medio irritante. Una vez producido el espasmo con el aumento de accion local de las arterias, la *fuerza medicatriz* hace lo demas. Ella enciende la

calentura, escitando la accion del corazon, y en este caso sucede: 1.º ó la disipacion del espasmo, producido por la velocidad de la sangre que dilata los vasos, como sucede en las calenturas, sin alteracion de testura en la parte, es decir, la resolucion, que puede ser efecto de una exaltacion, ó de una secrecion al través de los tejidos, ó de una efusion de sangre, ó de evacuaciones: 2.º un absceso que depende de ciertas alteraciones sobrevenidas á los fluidos ó á los sólidos de la parte: 3.º la muerte de la parte, que puede ser causada por una materia putrescible: 4.º una estravasacion de sangre en el tejido del órgano: 5.º la formacion de vesiculas, de exudaciones y otras alteraciones subordinadas á la estructura y al modo de accion de cada parte.

Cullen colocó la gota entre las inflamaciones agudas; pero la atribuyó á la debilidad del estómago, considerándola como enfermedad general. En una palabra, la debilidad primitivamente nerviosa es para Cullen la que preside no solamente á la mayor parte de las neuroses, que son mucho mas que las inflamaciones, sino á estas igualmente, que en el mayor número de casos están subordinadas á aquellas. Esplica algunas enfermedades por la influencia de los humores, tales son las escrófulas; y sin embargo que atiende á esplicarlos por la inspisitud y viscosidad de los sucos linfáticos, atribuye la causa á la debilidad.

Se deja, pues, conocer el objeto práctico á que tiende esta teoría: segun ella, los medicamentos obran sobre los nervios del estómago, y determinan los movimientos que se repiten por simpatía en las diversas regiones del cuerpo. La vitalidad de los órganos se modifica de antemano, y las enfermedades despues: el fluido elástico, cuyos conductores son los nervios, es el que determina todos los cambios dinámicos, obtenidos por la accion de los medicamentos. Esta es la razon por qué Cullen preferia con Hoffman la esplicacion de los fenómenos por un fluido sutil, á la vibracion de las fibrillas nerviosas.

Esta teoría debia llamar mucho la atencion para dirigir toda la importancia de las funciones del estómago; es verdad que Cullen habia reconocido y conservado algunos específicos, v. g., los antiespasmódicos, los cuales, segun su sistema, dirigen una accion especial sobre el cerebro; los disolventes que obran por una afinidad particular sobre los humores; y en fin, los antisépticos. (*Examen des doct. medicales et des systemes de nosologie:* tomo 2.º, edic. 1829.)

A todo esto añadiré lo que dice Lodart: «Cullen divide sus elementos de medicina práctica en tres partes; la primera es una buena historia de las enfermedades; la segunda una teoría hipotética fundada en el solidismo; y la tercera una esposicion de los diferentes medios terapéuticos. Yo aconsejaría á los discípulos que dejasen la segunda, y estudiaran cuidadosamente como se merecen la primera y tercera»

El sistema de DAVID MACBRIDE, profesor en Dublin, solo se distingue del de Cullen, en que dá mas importancia á los cambios inmateriales de la fuerza nerviosa y á la influencia del alma. Los movimientos vitales se ejecutan sin conciencia, porque el alma está acostumbrada desde la infancia. El cuerpo no es una simple máquina, sino el instrumento de que el alma se sirve. Le parece inútil el analizar las materias muertas, pero muy necesario determinar el grado de fuerzas. Atribuye la inflamacion á una irritacion que aumenta los movimientos oscilatorios de los vasos capilares. Defiende las propiedades estimulantes del aire, y aun habla de las particulas refrescantes que existen en la atmósfera.

JAIME GREGORY, profesor en Edimburgo, es tambien del número de los fundadores de la teoría nervio-

sa. Admite como hecho cierto la conexion de las partes nerviosas con los músculos, y cree que todas las partes vivas deben comprenderse con el nombre de *partes nerviosas*. No decide la cuestion, de si los nervios vibran como cuerdas, ó si sus funciones son precedidas por un fluido contenido en su interior, y que quizá sea de naturaleza etérea. Fué el primero que hizo notar la diferencia que hay entre la vivacidad y la intensidad de las acciones, determinando los dos factores de la irritabilidad. La vivacidad de las acciones consiste en movimientos rápidos y en sensaciones que siguen á una irritacion ligera. Buscó la causa de este estado en las evacuaciones, en la falta de ejercicio, en la edad poco avanzada, y sin razon pretendió que los alimentos muy nutritivos, y la escesiva llenura de los vasos pueden producirla. Raras veces atendió á las simpatías para esplicar las enfermedades.

Criticó á aquellos que pretendian encontrar en las acrimonias las causas morbíficas: dijo que el cuerpo está muy dispuesto á alterarse, pero las secreciones y escreciones que jamás cesan, se oponen á ello. Dudó mucho de la propiedad concedida á los narcóticos de disminuir la irritacion, aunque no decidió si estos medicamentos irritan primitivamente.

Debemos tambien señalar entre los partidarios de esta doctrina á MANUEL MUSGRAVE, que en un tratadito que publicó sobre esta materia hizo depender todas las enfermedades de afecciones del sistema nervioso. Al principio manifestó la grande influencia que la fuerza nerviosa ejercia en los movimientos del corazon y en la circulacion de la sangre, y procuró probar que la ereccion del miembro viril, y la coloracion ó palidéz del cuerpo dependian de la accion de los nervios sobre las venas. Despues refutó la teoría del calor animal por el movimiento intestino de la sangre, y el roce de sus glóbulos, haciéndolo derivar solamente de los nervios porque las pasiones y los dolores, decia, lo producen, y el frio supone una afeccion nerviosa. Se valió de ejemplos muy luminosos para demostrar que la mezcla de los humores era producida por los nervios, cuyas enfermedades ocasionan la descomposicion de los fluidos animales. Atribuyó las hidropesías á efectos nerviosos, y aseguró que todas las enfermedades contagiosas y pútridas dependian de la misma causa, y que todos los medicamentos obran sobre el sistema nervioso.

DE LA ROCHE opinó de la misma manera, que Gregory y Musgrave en su obra titulada *Análisis de las funciones del sistema nervioso*. La accion de las pasiones, dice, demuestra cuán grande es la influencia que los nervios ejercen en todas las partes de la economía: las congestiones, los infartos glandulares y las alteraciones de los humores deben referirse á las afecciones de la fuerza nerviosa. El principio vital goza de una propiedad antiséptica, sin que se pueda producir jamás la putrefaccion en el cuerpo; los miasmas contagiosos afectan inmediatamente el principio vital. Comprende á los músculos y nervios con el nombre de partes nerviosas, y dice que las fuerzas musculares y nerviosas obedecen á las mismas leyes y son de la misma naturaleza. Establece como Gregory la distincion de la rapidez é intensidad de la fuerza vital: la primera aumenta, cuanto disminuye la segunda: la una es escitada por los estimulantes, y la otra por los tónicos. Admitió en los nervios un fluido etéreo análogo á la electricidad, cuyo movimiento da origen al calor animal.

Estos escritores hallaron muchos imitadores en la Alemania. Alberto Thaer fué el primero que emitió los mismos principios en una disertacion

inaugural: *De actione sistematis nervosi in febribus*. La conexion íntima de la fuerza muscular y nerviosa le sirvió de base para su teoría de la fiebre, y para la esplicacion que da de la simpatía. Segun él, la fiebre no es mas que la escitacion de los nervios de los órganos vitales, de la que resulta un aumento de irritabilidad del corazon y de las arterias. Este autor fué el primero despues de Baglivio, que hizo observar que la crudeza en las fiebres era la consecuencia de una contraccion espasmódica é irregular, y que la cesacion de la contraccion anunciaba la coccion.

CRISTOBAL FEDERICO ELSNER, profesor en Kœnisberg, formó una teoría mas exacta de la fiebre. La esencia de esta enfermedad, dice, consiste en un cambio general y desigual de la irritabilidad, producido frecuentemente por una causa material, pero que no la supone precisamente. La irritacion de los vasos y nervios no obra siempre de la misma manera. Opinó que el asiento de la causa material de la fiebre determinaba la marcha de esta afeccion, y que la diferencia de la materia marcaba el carácter de la calentura. Adoptó la teoría de Galeno, que hacía depender las calenturas intermitentes tercianas de la bilis, las cotidianas de la pituita, y las cuartanas de la atrabilis. Atribuyó el reumatismo y el catarro al cambio de irritabilidad.

MAXIMILIANO STOLL, aunque no pertenece á los solidistas, dice que el aumento de la irritabilidad del corazon y de las arterias, es la *causa de la fiebre*: y que esta afeccion no consiste en el vicio de tal ó cual humor, ó del sólido, sino en la alteracion de todo el organismo (*febrium morbum esse, non hujus solum, vel illius humoris, sed totius substantiæ*).

CRISTOBAL GODOFREDO SELLE, menos partidario aun del solidismo que Stoll, y poco acostumbrado á esplicaciones teóricas, dice que se debe buscar la causa de la calentura en una disposicion particular del sistema nervioso.

JUAN ULRICO GOLTLIEB SCHAEFFER, médico en Ratisbona, hizo grandes servicios á la *teoría nerviosa*, reuniendo en su obra todos los argumentos que se pueden alegar en su favor. Hizo ver que el calor animal era el resultado de la accion de los nervios, de la cual depende la mezcla de los humores. Manifestó de la manera mas evidente, que las fiebres no dependian de la alteracion de los humores, ni de la obstruccion de los vasos: del influjo que las pasiones ejercen en la mezcla de los humores, dedujo que la fuerza nerviosa debia tener una poderosa mediacion en esta mezcla.

En todas las enfermedades veía las consecuencias de la irritacion, contra natural del sistema nervioso, y decía que se declaraba la *fiebre*, cuando las partes afectas tenian mas susceptibilidad que las otras. Dió el nombre de coccion á la disminucion ó relajacion del espasmo, y el de *crudeza* al período de escitacion. Dijo que las *evacuaciones críticas* no terminaban, propiamente hablando, la fiebre; pues no eran mas que los efectos y señales de la solucion que acaba de efectuarse: que en las enfermedades crónicas se debia tener mas consideracion á la diferencia de los nervios afectados, que á las acrimonias problemáticas de los humores. Los medicamentos producen sus efectos obrando sobre las partes nerviosas, y poniendo en accion las simpatías: su principal productor es el nervio intercostal, que esplica la mayor parte de los fenómenos morbosos, y los efectos producidos por los remedios. Por esto los eméticos son escelentes irritantes para conmover el cuerpo, por la simpatía que hay entre el estómago y las demas partes del organismo.

Despues manifiesta que la disminucion de las fuerzas va acompañada ge-

neralmente de exaltacion en la fuerza nerviosa, y que la disentería, lo mismo que la apoplegía, dependian mas de una afeccion de los nervios, que de cualquiera acrimonia ó congestion humoral. Demostró que aun en las enfermedades locales ejercia mucha influencia la fuerza nerviosa, y que, por ejemplo, las úlceras cancerosas y las erupciones cutáneas crónicas dependian de la debilidad. Probó que aun en las enfermedades llamadas locales por los partidarios del escitamento, la fuerza nerviosa ejercia una poderosa influencia: que las úlceras cancerosas y las erupciones cutáneas crónicas dependian siempre de la debilidad. Los miasmas no pasan á la masa humoral, pero obran sobre los nervios, y motivan en los demas órganos desórdenes que dan lugar á la secrecion de principios análogos, porque la mezcla de los humores está en perfecta relacion con el grado de actividad nerviosa. Las viruelas le sirvieron para apoyar este hecho; pues siendo producidas por un mismo principio contagioso, eran benignas ó malignas, segun la impresionabilidad del sugeto que las padecia. En fin, Schaeffer dudó ya de la realidad de las metastasis en el sentido que se daba entonces á esta palabra, é hizo diferentes objeciones contra los depósitos lácteos, fundadas en la poca analogía entre la leche y el humor contenido en estos depósitos.

JUAN GARDINER desenvolvió muy bien la teoría de la influencia que la fuerza nerviosa ejerce en los fenómenos de nuestra organizacion, así en el estado normal, como en el morboso: perfeccionó la teoría de la fiebre, y atribuyó el catarro á la traslacion de la irritacion que produce al principio su efecto en los tegumentos, y despues en las vias aéreas ó bronquios.

C. G. VAN-DEN-HENVELL fundó sobre las diferentes aberraciones de la fuerza vital un sistema muy bien concebido, pero demasiado sutil para hacer de él una aplicacion general. Se sirvió de la diferencia de las funciones generales alteradas por causas morbosas para formar los géneros, y de las funciones especiales para las especies. Distinguió las enfermedades producidas por un accidente de irritabilidad en generales y locales: estas afectan los músculos sometidos á la voluntad, los vasos linfáticos y sanguíneos. Consideró el espasmo de las redes capilares que aumentan el aflujo de sangre como la causa de la fiebre: impugnó la teoría de Cullen sobre la atonía, causa tambien del espasmo cutáneo. Dividió las calenturas, segun que dependen de una irritacion muy violenta, ó de una irritabilidad contra-natural. Para referir todas las enfermedades á un sistema, dice que la amaurose depende del espasmo de los vasos del ojo, que son el resultado de la congestion. Colocó la clorosis y la hipocondría entre las enfermedades debidas á la opresion de la irritabilidad; por último, estableció una clase particular de padecimientos que dependen de la accion morbosa de la fuerza vital, á la cual refiere la supuracion, todos los exantemas, la plica polónica, la sífilis y las escrófulas. La accion morbosa, segun él, consiste siempre en el aumento ó disminucion escitamento.

FRANCISCO VACA BERLINGHIERI, profesor en Pisa, fué uno de los mas entusiastas defensores del solidismo. Aunque acusa á Cullen de muchas contradicciones, sus opiniones se diferencian muy poco de las del médico escocés. Berlinghieri dice, que no conociendo las partes constituyentes de los humores, no podremos adquirir ningun conocimiento positivo de sus alteraciones, por lo mismo debemos dar toda la preferencia á las afecciones evidentes de las partes solidas y de sus fuerzas. Dice que los humores mientras circulan no son susceptibles de putrefaccion, y que esta solo podria verificarse fuera de los va-

sos: las enfermedades son determinadas frecuentemente por una constitucion atmosférica particular, que se puede apreciar con el ausilio del endiometro; pero esta causa de alteracion de los humores obra al principio sobre las partes sólidas, cuyo padecimiento produce en su consecuencia la degeneracion de las fluidas.

Llama Berlinghieri principio *de reaccion*, á la fuerza en virtud de la cual los sólidos obran sobre los fluidos; á ella atribuye todos los cambios saludables ó perjudiciales al cuerpo. Este principio, que no debe confundirse con el alma, es el producto de una necesidad física, pues se le puede llamar *naturaleza* ó *mecanismo natural* del cuerpo humano. Todas las fuerzas de este mecanismo dependen de los nervios y de su influencia sobre los órganos: el primer deber del médico es obrar sobre el principio de reaccion. Los medicamentos mas enérgicos, como la quina y el ópio, afectan este principio y no obran sobre los humores. Las enfermedades crónicas pueden ser consideradas como la consecuencia de las alteraciones de los sólidos, y hay mucha seguridad en su curacion, con el ausilio de remedios tónicos que obran mas bien sobre toda la constitucion que por medio de los depurativos que destruyen la acritud de los humores. Dice que el opio tiene la propiedad de curar las afecciones crónicas, sin dar lugar á fatales consecuencias, con tal que se administre convenientemente: administró la quina en las fiebres intermitentes á grandes dósis.

GRIMAD, médico en Mompeller, admitió una grande analogía entre la fiebre y las enfermedades nerviosas: creyó poderlas esplicar, suponiendo el mismo principio de reaccion en el cuerpo, y considerando el frio y el calor de la fiebre, como afecciones de las partes nerviosas. Los vicios de los humores que se observan en la fiebre, no dependen de una afeccion anterior de las partes sólidas, sino del principio de la vida, que ejerce una influencia igual sobre las partes sólidas y fluidas del cuerpo.

Aquí debemos citar la importante obra de *Francisco José Gall*, médico de Viena, que fué el que mejor examinó los diferentes estados en que se encuentra la fuerza vital en las enfermedades. Describió con exactitud las señales de la laxitud, de la opresion y de la consuncion de las fuerzas, é hizo observar cuán erróneos eran los signos de postracion de fuerzas, y de exaltacion del escitamento.

Los trabajos de los solidistas modernos no llenaron el deseo que se tenia de admitir una fuerza única en los diferentes fenómenos del cuerpo animal, de modo que se decidieron á separar, á ejemplo de Haller, la fuerza nerviosa de la irritabilidad, y á conceder á cada parte su vida propia y su irritabilidad particular. Esta idea fué desenvuelta particularmente por BORDEAU, LEBLANC, JUAN FEDERICO BLUMENBACH y JUAN REIL. Este reune sin embargo la sensibilidad y la irritabilidad, para formar una fuerza única que hace al cuerpo susceptible de afectarse de una manera particular por las causas esteriores, y rehacerse sobre ellas segun las leyes que le son propias. Impugnó las pruebas que Haller habia alegado para apoyar la separacion de estas fuerzas, y no hizo mas que repetir las pruebas que Whytt, Unzer Isenflamn y otros habian alegado sobre la identidad genérica; tambien tomó en consideracion la diferencia de estructura que se observa en los fenómenos de la fuerza elemental del cuerpo.

SAMUEL TOMAS SOEMERING, JUAN BERNARD y JACOBO BEHRENDS, presentaron un fuerte argumento en favor de esta distincion genérica de las dos fuerzas del cuerpo; pretendieron que la sustancia del corazon está desprovista de nervios, asercion que Gerónimo Cardan, An-

drés Vesalio y Juan Bautista Gastaldis habian ya defendido, pero con argumentos no tan fuertes. Soemering y Behrends vieron que los nervios del corazon se distribuyen solamente en las túnicas de sus vasos, y que las ramas del nervio inter-costal suelen no acompañar sino á las divisiones del sistema vascular. Ademas, por el hecho de que el corazon en el huevo sometido á la incumbacion es el primer *punctum saliens*, concluyeron que su fuerza es independiente de la influencia nerviosa: por último se propusieron probar esta independencia por la nulidad aparente de la accion del opio sobre el corazon, y por los ensayos infructuosos que hicieron para cambiar su movimiento, sometiendo sus nervios á la accion del fluido galbánico.

Por mas convincentes que parecieran estas razones á algunos médicos, debemos objetar que no se han seguido nunca los nervios hasta las fibras musculares, que el galbanismo y el opio obran visiblemente sobre el corazon, y que esta víscera es muy sensible: asi es que quedó por mucho tiempo indecisa la cuestion sobre si la irritabilidad dependia ó no de la sensibilidad.

En un manual de patología que publicó SPRENGEL, dirigido á los médicos jóvenes, distinguió los efectos de la irritabilidad de los fenómenos de la sensibilidad, mas reunió estas dos facultades con el nombre de *fuerza vital*. El autor procuró demostrar por la esperiencia y el raciocinio, que las alteraciones de los humores dependen de las enfermedades de los sólidos: y aplicó esta teoría á todas las enfermedades conocidas. La doctrina de las metastásis, la teoría del contagio, y la manera de obrar las causas esteriores sobre la economía, llamaron su atencion de una manera especial. Por último fijó las ideas hasta entonces inciertas de la congestion y obstruccion, y desenvolvió mejor que se habia hecho hasta su tiempo muchas afecciones, como la inflamacion, el catarro, la fiebre puerperal, la gota, los cálculos vesicales, la disenteria y la apoplegía; aunque muchos de estos puntos fueron ya tratados por algunos autores, segun los principios del solidismo.

Este manual fué acogido con una aprobacion unánime. El autor dice de él: «estoy bastante versado en la historia de la medicina para colocar á esta entre las ciencias de observacion, y desechar como inútiles y supérfluas todas las razones apoyadas en simples especulaciones. De todas las sectas que he conocido ninguna me ha seducido tanto por la fuerza y evidencia de sus principios, como la empírica de los antiguos, y me pareció que no podia hacer cosa mejor que adoptarlo. El antiguo empirismo se limitaba únicamente á aplicar las ideas del spticismo á la medicina; por él he trazado el plan de una patología puramente práctica, en la que he espuesto solamente que lo me ha parecido verdadero, segun las inducciones mas completas, y manifestado todo lo que me ha parecido hipotético. El plan de patología especial ofrecía muchos defectos, que he tenido que enmendar en mis lecciones públicas; pero estoy sumamente convencido de que siempre que se abandone la vía de la induccion será con perjuicio de la ciencia, y que cuanto mas se olvide el diagnóstico, menos filosófico será el ejercicio de la práctica médica; por lo cual me he dedicado á él de una manera especial por ser la parte mas importante de la ciencia.»

«Lo que me causa la mayor satisfaccion, es que este ensayo de un sistema completo de medicina, apareció en una época en que los progresos rápidos del entendimiento humano tenian una feliz influencia en la historia natural de nuestra organizacion, y que se empezaba á referir segun los límites de nuestra inteligencia lo permitian, todos los fenómenos del organismo á leyes mas simples y mas unifor-

mes. La viva luz que la teoría del escitamento ha derramado sobre la medicina dogmática, convenció de que á las tentativas hechas hasta entonces para esplicar la naturaleza de los seres organizados, les faltaba el enlace, y traspasaban los límites de nuestra inteligencia. Desde entonces se han determinado las leyes de la fuerza elemental de estos seres, la relacion de los dos factores que la componen, la que existe entre ella y los cuerpos esteriores, y su generalizacion en el reino organizado. Segun estas ideas la esplicacion de los fenómenos morbosos ha sido mas natural y mas fácil de concebir. Se ha visto, pues, que si el espíritu humano no ha dejado durante tantos siglos de contradecirse á sí mismo, estaba reservado al siglo XVIII poner término á estas incertidumbres, impugnar todas las teorías de los atomistas, y establecer el puro *dinanismo* sobre bases mucho mas firmes.»

No dejaremos de hacer una reseña de las escuelas dinímicas, sin dar á conocer en breves palabras el orígen del materialismo de la química del siglo XVIII que se ha aprovechado de los descubrimientos hechos en esta ciencia para esplicar los fenómenos de la vida. Hemos ya manifestado que aun existian muchos vestigios de la antigua química en los sistemas de Hoffman y de Boerhave; que la teoría humoral no se debia admitir hasta que se conociesen las leyes del organismo, que en nada se distingue de las de la mecánica y de la química, y por último que muchos solidistas buscan la energía primera del organismo en el éter hipotético ó fluido eléctrico que conducen los nervios y anima á toda la organizacion.

Las teorías médicas han tomado siempre sus bases de la filosofía dominante; por lo mismo los médicos materialistas miraron como otros tantos dogmas las opiniones de Tomás Hobes. Segun este filósofo, todo lo que existe es materia; materia y sustancia son nombres sinónimos, y todos los cuerpos están dotados de una sensibilidad mas ó menos pronunciada, porque todos ellos perciben las impresione esteriores, y son susceptibles de reaccion. Este materialismo lo defendió hácia mediados del siglo XVIII JUAN OFFRAY DE-LA-METRIE. Escribió una obra (*Histoire naturelle de l'ame*) llena de absurdos y muy detestable, en la cual se esforzó probar la materialidad del alma racional. Las estremidades de las arterias del cerebro y el orígen de los nervios eran á su modo de ver la misma alma, sin raciocinar, pero no consiguió en prueba ningun hecho. De-La-Metrie repitió en otra obra de mucha nombradía (*L'Homme machine*, 1784) todas las opiniones de Hobes, sobre la no existencia de sustancias simples, y sobre la materialidad de todo lo que existe. Por solo el título de su obra se puede notar ya, que consideraba al hombre como una máquina, y que solo se diferenciaba de las demas por ser mas perfecta. Para él el alma era una palabra que nada significaba, y no veía ninguna diferencia entre sus funciones y los movimientos mecánicos del cuerpo. Poco tiempo despues, para demostrar que no era él el autor de dicho libro, publicó una impugnacion (*El hombre mas que máquina*), en la cual demostró que la materia era incapáz de pensar, ni de sacar consecuencias de las sensaciones, siendo únicamente el movimiento la única accion de que era susceptible.

Tanto aprecio mereció este protagonista del materialismo, que Voltaire decia de él «que solo escribía despues de estraviar su juicio en la ebriedad, y que cuando no estaba ebrio, estaba loco. No hubiéramos hecho mencion De-La-Metrie, si sus obras no hubiesen llamado vivamente la atencion del público en la época en que aparecieron, y no hubiesen dado lugar á impugnaciones que debemos citar. La primera tiene por autor á Bal-

tasar Luis Tralles, de Breslan, quien probó la inmortalidad del alma, segun los principios de Leibnitz, por un gran número de observaciones interesantes, y sobre todo por la serenidad de las personas moribundas, y la diferencia que existe entre las ideas y sensaciones, como cambios de los nervios. La apología de la inmortalidad del alma, por Cárlos Cretien Krause, es menos satisfactoria.

El materialismo tuvo un celoso defensor en el célebre scéptico David Flume, aunque se debe convenir en que los argumentos que alegó en defensa de su dogma, prueban un talento y una sagacidad comunes. Convengamos, dijo, en que las almas de los animales son mortales, y que tienen grande analogía con la del hombre; por lo mismo sería una inconsecuencia conceder la inmaterialidad á esta, y negarla á la de los otros. El cuerpo crece con el alma, y por lo mismo esta debe perecer con él á la misma época. Todos los cuerpos sufren cambios contínuos; ¿por qué el alma humana no se ha de encontrar en este caso, estando sujeta á tantas debilidades? Ademas no podemos formar la menor idea del estado de un sér cualquiera despues de la muerte: toda existencia se destruye con la nuestra á esta época.

JOSE PRIESTLEY dedicó tambien una obra particular al materialismo, en la que alegó argumentos mas poderosos en pro de esta secta, que todos los que le precedieron. Sin conocimiento de las razones de Kant, sobre la esencia de la materia, sostuvo que la materia, lejos de ser pasiva, ocupa el espacio con el ausilio de dos fuerzas activas, la atraccion y la repulsion. Todas las fuerzas del cuerpo humano son el resultado de las fuerzas mecánicas generales, pues la esperiencia nos enseña que cada estado de nuestros órganos motiva constantemente una manera particular de pensar, de discurrir y de desear: á esto añade Priestley; nada nos autoriza para creer que sea posible tener ideas y sensaciones, sin poseer sentidos materiales. Si el alma fuese material é independiente del cuerpo, sus facultades no debian necesariamente disminuir y desaparecer completamente, cuando el cuerpo está próximo á su disolucion. Dice que no se puede concebir que el pensamiento dependa de la materia; pero que esto no prueba que la materia sea incapáz de pensar.

Las observaciones de Priestley son ciertas respecto á los muchos defectos del espiritualismo; pero su defensa del materialismo está apoyada en bases poco sólidas, pues todos sus argumentos están fundados en la suposicion de que la inmaterialidad del alma es imposible, porque no nos es dado concebir la armonía con el cuerpo, y de su existencia sin él: tampoco podemos concebir la facultad que se concede á la materia de sentir y de querer. Todas estas objeciones sirvieron á manifestar la imposibilidad de poner término á estas discusiones, y el mismo Priestley sacó ya un partido bastante felíz del materialismo, para deducir la importancia de le fé y de la revelacion. Como quiera que sea, los médicos y naturalistas dieron mas importancia á la determinacion de la esencia de las fuerzas orgánicas, que á las especulaciones metafísicas sobre la naturaleza del alma.

MELCHOR ADAM WEIKARD, en una obra bastante instructiva (*De la fuerza que produce la nutricion y el crecimiento*, 1786), dijo que la vida, el crecimiento y la nutricion se debian á las modificaciones de las fuerzas atractiva y repulsiva. Todos los fenómenos de los cuerpos organizados son el resultado de la mezcla y relacion de estas partes; la vida y la irritabilidad son los efectos mas importantes de esta mezcla y de esta proporcion. Weikard piensa que la animalizacion consiste en la conver-

sion de un principio constitutivo de la sangre en los otros.

Poco tiempo despues de este, GUILLERMO FOS, siguiendo los principios de Newton, aseguró que la irritabilidad era una simple modificacion de la atraccion general de la materia, á la que dá el nombre de *atraccion vital*, y le pareció supérfluo admitir la existencia de un fluido nervioso particular.

De este modo se trazó el camino que Gallini y otros debian seguir para conciliar el sistema dinámico con el del materialismo.

Tal es el cuadro del sistema de la irritabilidad de Haller: vamos á ocuparnos de otra série de escuelas no menos interesantes.

CAPÍTULO PRIMERO.

HISTORIA DE LAS ESCUELAS EMPIRICAS.

HIPOCRATICOS MODERNOS.

Hemos presentado ya la historia de las escuelas hipocráticas hasta principios del siglo XVII; nos falta conocer la suerte que sufrieron desde esta época y la influencia que los grandes descubrimientos de estos tiempos tuvieron en el ejercicio de las ciencias médicas.

A principios del referido siglo, la veneracion y obediencia con que los prácticos respetaban las reglas marcadas por el padre de la medicina, como igualmente el gusto de observacion, se entibiaron á medida que aumentaba la pasion por los sistemas, fundados muchas veces en suposiciones hipotéticas y á las mas en absurdas. Cuanto mas se multiplicaban los partidarios de Paracelso y de Vanhelmont, tanto mas se olvidaban la medicina antigua y la medicina de observacion. En Alemania fué particularmente donde tuvieron mas partidarios los sistemas, al paso que en España, Francia é Italia habia muchos médicos ilustrados que convencidos de las ventajas de la medicina antigua cultivaron la ciencia, siguiendo la antorcha de la observacion aunque es preciso confesar que se adhirieron servilmente á las obras griegas. Muchos de estos emplearon, como verdaderos conciliadores, todos sus esfuerzos en combinar las diversas opiniones de los autores antiguos con las de los modernos.

Al frente de estos tenemos á Sanctorio que escribió una obra muy voluminosa y bastante rara (*Methodus errorum vitandorum, qui in arte medica contingunt*, 1703), en la que se concretó á defender la teoría elemental de los antiguos, y á despreciar los principios del empirismo. El objeto de este libro es manifestar las señales que indican las alteraciones de los humores, de la bilis, pituita, sangre y atrabilis. Las mezclas que los humores morbosos pueden dar lugar ascienden segun él á 80,000: se adhiere estrictamente á las cualidades de los medicamentos, segun las cuales determinó sus virtudes la escuela de Galeno.

En otra obra se propuso demostrar la exactitud de los principios establecidos por Hipócrates y combatir algunas objeciones hechas contra ellos: con este motivo dió mucha importancia á las esplicaciones teóricas que dió Galeno. En una tercera obra manifestó la necesidad de las indicaciones curativas, suministradas por las cualidades elementales hipotéticas que admitió.

Sea de esto lo que fuere, Sanctorio tuvo el mérito de haber hecho un importante servicio á la medicina de observacion con la introduccion del uso

del termómetro, á cuyo beneficio se ensayó determinar el aumento del calor durante el acceso de las calenturas; además inventó un instrumento llamado *pulsilogio*, propio para calcular las pulsaciones, y para indicar los cambios que el pulso esperimenta.

ANTONIO PONCE DE SANTA CRUZ, médico en Valladolid, siguió la misma marcha que Sanctorio para defender y salvar el honor del sistema galénico: recogió muchas verdades útiles sobre las indicaciones del método evacuante, cuyos inconvenientes y peligros manifestó del modo mas satisfactorio. (V. su biografía *Med. esp.*)

En Alemania JUAN NICOLAS STUPAIÑ y su discípulo GASPAR HOFFMAN, fueron á principios del siglo XVIII los mas celosos partidarios de los dogmas de los antiguos. La obra del primero no es mas que una compilacion indigesta é insignificante, pero el manual de medicina teórica del segundo contiene un juicio lleno de sagacidad sobre el sistema de Galeno, en el cual preferia los verdaderos principios aristotélicos.

KURT MARINELLI es tambien del número de los partidarios del peripatetismo que defendió contra Galeno: comentó y combatió todos los pasages en que este médico se demuestra en favor del platanismo.

El peripatetismo encontró un fuerte apoyo en el talento de CRISTOBAL SCHELHAMMER, que escribió un libro sobre la *entelaquia*: en otra obra fundó toda la terapéutica en los dogmas del peripatetismo, y en muchas observaciones del mayor interes. Entre otras cosas prueba que segun el mecanismo de las inyecciones casi siempre hay dilatacion de los vasos en donde se admitia la obstruccion de los mismos: esta observacion de tanta importancia fué confirmada y desenvuelta con mas precision por Rezia.

RODRIGO DE CASTRO fué conocido en todo el mundo médico como un celoso partidario de la medicina hipocrática, y por sus escelentes comentarios de los escritos del divino viejo (V. su biografía *Med. esp.*).

PROSPERO MARCIANO, de Cassolo, en el ducado de Módena, y médico en Roma, fué igualmente célebre, y comentó perfectamente casi todos los libros de Hipócrates. Sin embargo el autor careció de la crítica necesaria para decidir de la autenticidad de estos preciosos monumentos de la medicina antigua, pues no admite ningun apócrifo, considerándolos todos como otros tantos dogmas infalibles.

ZACUTO LUSITANO, judío portugués, reunió y comentó todas las observaciones esenciales de los antiguos con un órden claro, preciso y admirable. A este trabajo debemos añadir un tratado sobre las enfermedades raras que contiene, y las observaciones mas preciosas y escelentes, recogidas de todos los principales médicos (Véase su biografía *Med. esp.*).

Estos son los principales comentadores del siglo XVII. Sin embargo, debemos hacer mencion aquí de Gregorio Federico Laurensius, médico en Amburgo, quien habiendo elegido entre los aforismos de Hipócrates, los mas dudosos, los ilustró con diversas observaciones interesantes.

El siglo XVIII, al contrario, produjo un gran número de hombres recomendables, que no contentos con juzgar los escritos de Hipócrates bajo la doble relacion de la crítica y de la práctica, determinaron el verdadero punto de vista en que debian considerarse, despues de haber sido tenidos por tanto tiempo como oráculos.

A su frente debemos contar á JUAN FREIND, naturalista profundo, y uno de los mejores médicos de su tiempo. Sus comentarios sobre el primer y ter-

cer libro de las epidemias, merecen ser leidos por lo que respecta á la práctica. Estableció un parangon entre la teoría y la práctica de Hipócrates, la de Sydenham, y los métodos escolásticos de las sectas que entonces reinaban, aunque en nada aventajaban á estas últimas.

No debemos olvidar á JUAN BAUTISTA VERNA, médico en Pádua, que aunque no trató, segun los principios de los antiguos, mas que de la pleuresía y su curacion por la sangría, su obra se ha tenido por mucho tiempo por clásica.

Las obras de Pison, natural de Cremona y medico de Pádua, son de menor interés, pues manifiesta la pasion mas ciega por el sistema de Galeno, y es bastante difícil encontrar una idea que le sea propia. Se declaró abiertamente por el método escitante en ciertas fiebres, y vituperó los evacuantes, cuando las fuerzas de la naturaleza están debilitadas. Así es que, segun él, las petequias no son jamás críticas: en las fiebres malignas prefirió los rubefacientes á los purgantes, porque estos últimos daban lugar á evacuaciones demasiado abundantes. Atacó á Boerhave en una disertacion sobre la incertidumbre de la medicina, y procuró conciliar el sistema de los metódicos con el de Galeno.

JUAN WINTER, uno de los defensores del sistema de los metódicos, compuso sobre el método metasincrítico una obra, de la que debemos hacer aquí una justa mencion.

Winter participó, como todos los médicos de su tiempo, de la predileccion estremada por la escuela metódica, que debia hacerse tanto mas general, cuanto mayor era la relacion que habia entre la escuela metódica y la secta académica, dominante en su tiempo.

ENRIQUE COPE, médico en Dublin, comentó las observaciones contenidas en los libros 1.° y 3.° de las epidemias de Hipócrates; y aunque no restableció la pureza del texto, manifestó mucha parcialidad por las máximas de Hipócrates. Los mejores y mas estensos comentarios que poseemos de los aforismos de Hipócrates, son los de Juan de Gorter, los cuales sobre estar escritos segun los principios mas exactos, no esponen servilmente los dogmas del anciano de Coo, y contienen ademas un crecido número de observaciones útiles.

GREGORIO GOTLL RICHTER, profesor en Gotinga, aunque solo escribió algunas disertaciones académicas, sin embargo pueden considerarse como un rico manantial de erudicion escogida; en ella se encuentran observaciones críticas sobre diferentes pasages de los antiguos, y muchas verdades prácticas de un interés vital.

DANIEL GUILLERMO TRILLER, médico en Wimttemberg, profundo apreciador de la antigüedad, puede muy bien compararse con Ricther; su erudicion y crítica igualaron á su juicio exacto y lleno de sagacidad.

JUAN ERNESTO HEBENSTREIT, médico de Leipsik, merece en esta materia una atencion particular, por su escrito sobre la terapéutica de los antiguos, que tanta celebridad le grangeó, y debe ser considerado como uno de los mas preciosos trabajos de la antigüedad.

A mediados del siglo XVIII, JUAN BARCHER publicó un paralelo entre la medicina antigua y los sistemas prácticos modernos. Esta obra manifiesta que su autor estaba al corriente del objeto de ella, aunque restringió demasiado la utilidad del método evacuante, y encomió mucho el uso de los sudoríficos.

CORN. ALB. KLOEKHOF se manifestó partidario, pero instruido, de la medicina hipocrática en sus tres opúsculos, á saber: sobre los signos que anuncian el peligro en las enfermedades agudas; sobre el tiempo en que se ha de practicar la flebotomía,

y sobre las crisis de las enfermedades agudas.

En la disertacion inaugural de David Becher se encuentran observaciones muy juiciosas sobre el valor de los axiomas y diagnósticos que nos han dejado los antiguos, y sobre la marcha que debemos seguir para establecer el pronóstico.

No podemos pasar en olvido al célebre práctico valenciano ANDRES PIQUER, que tradujo y comentó las obras mas selectas de Hipócrates: su obra es apreciable por muchísimos respetos; pues no contento con rectificar el texto, lo enriqueció con muchas observaciones prácticas. Ademas nos manifestó en una disertacion el modo como el divino viejo ejercia la ciencia de observacion. Su piretologia ofrece la pintura mas bien acabada y perfecta de la calentura inflamatoria ó anglotónica (1).

Los estensos comentarios de JUAN CRISTOBAL RIEGER sobre los aforismos de Hipócrates son poco interesantes; y si contienen algo de bueno, está tomado de la obra de Gorter, de que ya hemos hablado.

JUAN NATTHANAEL PEZOLD comparó la semeyótica de los antiguos con la de los modernos, en una obra muy útil que escribió sobre esta materia.

CRISTIANO GODOFREDO GRUNER, médico de Yena, hizo grandes servicios á la ciencia, tanto por su semeyótica apoyada en los principios de los antiguos, como por su crítica de los escritos hipocráticos y traducciones que hizo de ellos.

La traduccion de Hipócrates por Juan Federico Grimn, se distingue por su mucha fidelidad, y por las numerosas observaciones históricas y prácticas.

Debemos citar aqui á Kurt Sprengel, autor de la *Apologia de Hipócrates* y de sus principios, de la cual dice en su *Historia general de la Medicina*, que estaba mas satisfecho de la segunda parte que de la primera, por haber sido esta trabajada en su juventud.

En Francia tuvo la medicina hipocrática los mas celosos partidarios: TODOS-SANTOS GUIDAM escribió una apología del método antiguo (*La nature oprimée par la medicine moderne, où la necessité de recourrir à la methode ancienne et hipocratique dans le traitement des maladies:* París 1768), dando por modelo á Hipócrates en el método espectante, pero sin abandonar la naturaleza misma.

LEPECQ DE LA CLOTURE, médico de Caen en Normandía, debió su celebridad á sus observaciones, redactadas á imitacion de las de Hipócrates, teniendo solo el defecto de haberse ceñido servilmente á sus principios. Al mismo tiempo Cárlos Le-Roy, médico de Mompeller, publicó una coleccion de los pronósticos de los antiguos con notas esplicativas (*Du Pronostic des maladies aigues*: París, 1776); y Aubry comparó las observaciones de Hipócrates, con las proposiciones que contienen los libros de semeyótica. Sin embargo, cuanto mas se perfeccionaba la teoria de la ciencia, se conocía mejor que la escesiva prediieccion por la medicina antigua, era un obstáculo insuperable para los adelantos de la medicina. La teoria de los dias críticos es en el dia del todo diferente á la antigua, pues se sabe que las crisis dependen en gran parte del tipo de la calentura de su intensidad, métodos curativos empleados, etc. Los modernos han apreciado justamente que *la naturaleza es el verdadero médico*. La importancia del método atemperante y evacuante, tan

(1) Estas palabras son copiadas de Sprengel: en su artículo daré mas pormenores de nuestro médico valenciano. (Véase la *Med. española*.)

alabado por los hipocráticos en las enfermedades agudas, no puede apreciarse exactamente sin el ausilio de la teoría racional del escitamento, que bajo algunos respetos se acerca mucho á los principios hipocráticos.

Debemos, sin embargo, confesar que el estudio de las obras hipocráticas se hará en parte menos esencial en el curso del siglo XVIII y XIX, pues como dice Bovilland, era demasiado estrecho el campo en que se podia poner en ejercicio el genio profundo y observador del *oráculo de Coos*, porque la física, la anatomía y la psycologia tuvieron, por decirlo así, una nueva creacion entre los modernos, dando las inmensas ventajas sobre la época de en que Hipócrates escribió: en ella se limitaba su gran talento á observar los fenómenos esternos de las enfermedades, y determinar el influjo de ciertos agentes en nuestra organizacion; mas la tendencia que la filosofía del siglo XVIII tendia á la popularidad y al secptisismo empírico, fué una de las causas que favoreció el estudio de la parte empírica de la ciencia.

CIRCUNSTANCIAS QUE INFLUYERON EN EL RESTABLECIMIENTO Y PROPAGACION DE LA ESCUELA EMPÍRICA EN EL SIGLO XVIII.

Fatigados ya los médicos de tanto sistema y de tantas hipótesis médicas como se habian introducido en la medicina; cansados de alimentar en su imaginacion unas teorías de las que no sacaban partido ni provecho alguno, no tardaron en adoptar el sistema empírico, esto es el de la esperiencia y observacion. Por otra parte no dejaron de concurrir algunas circunstancias, que vinieron á determinarles en su adopcion; tales fueron entre otras muchas la necesidad de proceder analíticamente en sus operaciones, las nuevas enfermedades y los nuevos remedios que se introdujeron en el ejercicio de la medicina.

El método llamado escolástico se conservaba todavía en su vigor, á pesar de los mortales golpes que le dieron Pedro Ramos, y sobre todo nuestro inmortal filósofo y médico Gomez Pereira. Despreciados sus consejos y enérgicas declamaciones contra el escolasticismo, apenas habia quien tuviera valor y fuerza para derrocarle, y hacer ver la necesidad de mudar de rumbo, sustituyendo en el mundo científico el imperio de la observacion. Esta gloria estaba reservada al célebre Bacon de Verulamio, á quien debemos respetar como el reformador de todas las ciencias. Importa, pues, que conozcamos á este hombre inmortal, y la parte que tuvo en la reforma de nuestra medicina.

FRANCISCO BACON DE VELAMIO nació en Lóndres en 1560: su padre, guarda-sellos de Inglaterra, procuró darle una bella educacion. Desde muy niño reveló los grandes talentos y la independencia de genio que poseia. Tan luego como empezó á estudiar la dialéctica, llegó á aborrecerla, como una ciencia que solo aprovechaba para formar argumentos y oscurecer la verdad. A la edad de 18 años pasó á París, recomendado por su padre al embajador de Lóndres: por este tiempo ya tenia concebida la idea de reformar la filosofía.

A los dos años volvió á su patria, despues de haberse consagrado todo el tiempo que residió en Francia á la política. De simple jurisperito ascendió sucesiva y rápidamente á los primeros destinos del Estado: pero al cabo de algunos años la fortuna le fué adversa, pues habiéndole acusado de infiel en el ejercicio de consejero de Estado y guarda-sellos, que obtenia, fué encarcelado; y aunque despues de mucho tiempo quedó en libertad, mu-

rió en medio de una suerte poco halagüeña.

Un espíritu libre de toda clase de preocupaciones; una facilidad admirable en comprender de un solo golpe de vista el dominio de todas las ciencias, un talento y sagacidad estraordinarias, en fin, para conocer los vicios que reinaban en ellas, y el medio para cortarlos; tales eran los caractéres que distinguian al vizconde de S. Albano.

Varias fueron las obras que Bacon escribió; pero nosotros solamente nos ocuparemos en conocer dos, á saber: la una titulada *De dignitate et augmentis scientiarum*, y la otra *Novum organon scientiarum*. En la primera establece una division de las ciencias, la cual justamente fué tomada por Alembert y Diderot como base de su enciclopedia. Ella dice que los conocimientos humanos, repartidos segun las facultades del espíritu, se dividen en *historia*, *poesía* y *filosofía*, segun que ellas requerian la *memoria*, la *imaginacion* y la *inteligencia* (1).

La *historia* comprende tambien la historia natural, que en parte es narrativa y en parte racional, y tiene por objeto principal prestar los materiales á la filosofía natural. La filosofía se divide en tres ramos, *ciencia de Dios*, *ciencia de la naturaleza*, y *ciencia del hombre*. La ciencia del hombre se subdivide en medicina, arte cosmética, atlética, y *ars voluptoria*. En esta última comprende la pintura, la escultura y el grabado, aunque confiesa que hubiera podido agregarlos tambien con la poesía.

En su *organum scientiarum* espone el método que debe seguirse en el estudio de la filosofía; pero antes se hace cargo de los obstáculos que pueden oponer las preocupaciones, que reduce á los siguientes:

Idola tribus: entiende por esta espresion los obstáculos que dependen de la misma naturaleza del hombre; tales como la desigualdad del talento, de sus preocupaciones, de sus necesidades, de sus pasiones, de la incompetencia de sus sentidos, ó de la variedad de sus impresiones. (Aforismo 52, pág. 41.)

Idola specus: son los que dependen del modo de vivir cada uno, y de su educacion particular, de su costumbre y de otras circunstancias accidentales, v. g. el ser autor de una obra ó inventor de un descubrimiento, que siempre predisponen el ánimo en su favor. (Af. 52.)

Idola fori: son los que provienen del trato y comercio con los demas hombres. (Af. 59.)

Idola theatri: son los emanados de la educacion primera, y los que se aprenden desde niños en las escuelas. (Af. 62.)

Es preciso, añade, que el hombre se libre de todas estas preocupaciones, si ha de tomar posesion en el santuario de la verdad. La esperiencia sola para nada sirve, cuando no se la sabe guiar con el raciocinio para sacar las verdades con la induccion; el error mas considerable que ha podido cometerse, es el despreciar la observacion y la esperiencia para entregarse á la dialéctica. Nada hay mas ridículo ni vano, que la presuncion de algunos sábios que se desdeñan de consagrarse á la observacion, creyéndola inferior á su espíritu.

Colocó la medicina entre las ciencias congeturales, porque el objeto de

---

(1) Recuerden mis lectores que nuestro Huarte estableció ya en su *Examen de ingenios* esta distincion, y aun fué mucho mas esplícito que Bacon, cuando dijo que la *teoría* de la medicina parte de ella pertenecía á la memoria y parte al entendimiento, y la *práctica* á la imaginativa: que lo mismo dijo de las leyes, de la teología, del arte militar, etc. etc. Recuerden igualmente que nuestro médico no titubeó en señalar á cada una de estas facultades las ciencias que les correspondian. (V. la *Medicina española*, tom. 1.°, art. *Juan de Dios Huarte*, pág. 333 y siguientes.

que ella se ocupaba era estremadamente complicado, y sujeto á una infinidad de variaciones. Hasta el presente la medicina, decia, se ha ensanchado; pero no se ha perfeccionado, pues todos los trabajos que la conciernen forman un círculo en que se confunden unos con otros, en vez de marchar en línea recta. La medicina se ocupa de tres cosas, á saber: de la conservacion de la salud, de curar las enfermedades y de prolongar la vida.

Bacon deploraba la poca fidelidad y atencion que ponian los observadores en la parte relativa á la curacion de las enfermedades, «porque debieran, imitando la conducta de Hipócrates y de Bayllon, trazar una tabla fiel de las enfermedades, de sus causas y de su curacion; no atenerse á las hipótesis ni á las opiniones: hacer descripciones diarias, pero cortas y exactas, á la vista de los síntomas de los enfermos, y no deteniéndose mas que en los hechos raros y estraordinarios.»

«Los anatómicos han dado demasiada importancia á la anatomía delicada, y se han ocupado muy poco ó nada de las observaciones ni de la anatomia comparada: los médicos, ignorando esta circunstancia, se han dado por muy satisfechos en culpar á los humores estando inocentes, cuando debieran atribuir la falta á los sólidos; así es que la anatomía comparada y la anatomía patólica debieran ser las dos únicas guias que dirigiesen sus investigaciones.

«Los médicos que se dedican al ejercicio de la medicina, debieran hacer menos sensible la muerte á sus enfermos, cuando los remedios no bastasen á curarles. Es lástima que los profesores, poseyendo escelentes principios sobre las indicaciones generales del tratamiento, hayan avanzado tan poco al cumplir las indicaciones particulares. Los medicamentos contenidos en las oficinas farmacéuticas convienen mucho para satisfacer las indicaciones generales, pero ellos no sabrian curar las enfermedades particulares.»

Se lamenta de que los médicos no se hubiesen dedicado á formar artificialmente las aguas minerales, pero asegura y protesta que tenia esperanza de que llegaría muy pronto el dia de ver cumplidos sus deseos.

Segun Bacon, las imperfecciones y vacíos que se encontraban en la medicina pendian de la negligencia y abandono con que miraban los médicos el estudio de la filosofía natural. Creyó que la grande veneracion que se tenia á los escritos de los antiguos, eran los obstáculos mas poderosos para que progresaran, tanto la medicina como las demas ciencias que dependian de la *esperiencia* y *observacion*. Comparaba á la antigüedad con la infancia del mundo, porque en efecto los antiguos no podian contar con los elementos que los siglos habian descubierto.

Considera la historia de las ciencias humanas como una llama de verdad pura y resplandeciente, porque ella mostrando los errores en que estos cayeron, evita el que los demas caigan en ellos, porque ella enseña el modo y la marcha que siguieron los primitivos errores perniciosos para irse convirtiendo en útiles verdades; porque ella ha enseñado á conocer varios hechos y descubrimientos, unos al parecer muy ingeniosos y admirables como las telas de las arañas, pero tan débiles y perecederos como ellas; y otros por el contrario; porque ella últimamente enseña al médico á imitar la abeja que eligiendo la miel de las mejores flores, hace un conjunto de todas, asi á aquel para elegir de todos lo mejor, y establecer un método ingenioso y duradero.»

Esta ligera reseña de la filosofía de Bacon basta para dar á conocer el grande influjo que debia ejercer su autoridad en la reforma de la medicina por medio de la observacion y de la esperiencia.

JUAN LOCKE, médico y amigo inseparable del conde de Shaftesbury,

fué el primero en demostrar que todas las ideas eran el resultado de nuestras propias observaciones, y por consiguiente que nuestro entendimiento no hacia otra cosa que contemplar y comparar las impresiones recibidas por los sentidos.

DAVID HUME, historiador y filósofo, partiendo del mismo principio que Locke, desechó las ideas innatas: probó que no pudiendo conocer nuestro entendimiento las cosas *à priori*, ni elevarse mas allá de la esperiencia, debíamos contentarnos con los esfuerzos ordinarios de nuestro entendimiento, y no pretender saber lo que no estaba en el círculo de nuestras facultades y de la esperiencia. De aqui concluyó, que todas las ciencias humanas, esceptuando las matemáticas, eran empíricas, accidentales é inciertas en tanto que estribaran en la idea de la *casualidad*.

La estimacion y aprecio literario que en tan alto grado tenian estos literatos entre las personas de la primera categoría, contribuyeron mucho á la propagacion de sus ideas en Inglaterra. De aqui se estendió muy pronto á las demas naciones de Europa, y desde entonces la *medicina empirica* empezó á ganar mucho terreno, hasta que por último llegaron los médicos imparciales á convencerse de que una ciencia de observacion, tal como la suya no podia hacer verdaderos progresos, sin estar fundada en la esperiencia y en la observacion.

Nuevos medicamentos introducidos en la práctica.

Por otra parte vinieron á confirmar esta verdad algunos medicamentos nuevos, cuya aplicacion y virtudes estaban en contradiccion con los sistemas reinantes. Entre todos ellos merece una mencion especial por ser el mas célebre la *quina*; pero como la introduccion y propagacion de este remedio pertenece á la España, me reservo esponer su historia en este lugar para hacerlo en el que le corresponde.

El segundo medicamento fué el *opio*; este produjo igualmente una revolucion considerable en la medicina práctica; porque si bien es verdad que este remedio fué conocido ya desde muy antiguo por los galenistas, no lo es menos que la escuela química contribuyó poderosamente á su nueva celebridad; porque los sectarios del médico de Pérgamo lo administraban como un medio para inspirar los humores.

VALHEMONT fué el primero que le atribuyó virtudes fortificantes y calientes: SILVIO lo prescribió mezclado con las sales esenciales; ANDRIOLLI como astringente eficaz en el flujo disentérico; MINON en las intermitentes; WEDEL lo recomendó como alexifarmaco, promiscuado con otros medicamentos volátiles; WILLIS como específico de las calenturas; ETMUTTERO indicó por primera vez su virtud escitante, porque notó que aceleraba el pulso, la circulacion de los humores, el calor y la traspiracion cutánea; JONES fué tambien el primero que probó que el opio obraba mas en los sólidos que en los fluidos, y por consiguiente que debia considerársele como un alterante; SYDENHAM hizo un elogio tan grande de su láudano, que acabó de darle toda celebridad. «Yo no puedo menos, dice, de felicitar al género humano de que el Todo Poderoso haya hecho el presente para alibio y consuelo de la humanidad doliente de este remedio que conviene en un gran número de casos mas que otro alguno, porque á todos escede en virtudes medicinales. Sin él dejaría de existir el arte de la medicina, y con su ausilio un médico hábil está en el caso de hacer curaciones que en otro caso parecerian milagrosas: en fin, es el mas poderoso cardiaco y el solo que se encuentra en la naturaleza.»

HOFFMAN, MORTON, HU-

XAM, DE-HAEN, SARCONE, HAMILTON, PFRCIBAL POTT, MICHAELIS, PRINGLE, TORTI, WENLOFF y otros muchos prácticos no menos célebres, contribuyeron por su parte á la propagacion universal de dicho remio.

Hipecacuana. GUILLERMO PISON fué el primero que de ella hizo mencion en 1648, como un remedio muy usado ventajosamente en el Brasil para la curacion del flujo disentérico. Sin embargo, no fué propagada hasta 1686, en que JUAN ADRIANO HELVETIO la usó, y cuyas virtudes anti-disentéricas, se encomiaron por haber sido curado con ella el príncipe Delfin. Fué el caso que informado Luis XIV por su ministro y secretario Colbert, de que Helvetius poseía este secreto, encargó á su médico y á su confesor el P. de la Chaise, para que puestos de acuerdo con Helvetius, lo publicase, dándole la suma que conviniesen. Helvetius fué compensado con la cantidad de mil luises de oro que recibió en el momento que publicó el secreto en un folleto, en el que describia el modo de prepararle, dósis y casos en que convenia. Hecha la esperiencia en todos los casos de diarrea y disenteria que se presentaron en el hospital, á presencia de una comision nombrada al efecto, y probada asimismo la virtud anti-disentérica, Helvetius fué elevado á uno de los primeros destinos médicos de la Francia.

LEIBNITZ padeció casualmente de una disenteria, y curado pronto y perfectamente por ella, hizo tantos elogios de sus virtudes, que la elevó al mayor grado de celebridad.

VALENTINI, BAGLIVIO y MANGETO, fueron otros tantos encomiadores de las virtudes médicas de esta raiz, que desde entonces tomó el nombre de anti disentérica.

Combinacion de la hipecacuana con el ópio.—RICARDO BROCKLESBY fué el primero que tuvo el feliz pensamiento en 1760 de combinar la hipecacuana con el ópio; pero no le dió mucha importancia. A poco tiempo, Dower, en Inglaterra, la combinó tambien con el ópio, con motivo de una disenteria muy dolorosa, y habiendo observado que esta dolencia terminaba despues de sudores copiosos, repitió el ensayo, hasta que llegó á convencerse de que en efecto esta combinacion era un poderoso sudorífico. Fundado en varios ensayos, publicó su resultado, y habiendo siempre correspondido en su efecto, tomó entonces el nombre de *Secreto de Dower.*

Arnica. Por este tiempo se introdujo tambien en el uso de la medicina por TEODORO TABERNÆMONTANO, médico del elector Palatino, y uno de los mas célebres botánicos del siglo XVII, el *arnica* ó tabaco de montaña Esta planta, sin embargo, era conocida ya mucho tiempo antes, y aun usada como remedio casero por la gente vulgar para las caidas y las heridas contusas.

JUAN MIGUEL FELIX, médico en Schweinfurt, y presidente de la *Academia de curiosos de la naturaleza*, fué el que mayores esfuerzos hizo para acreditar dicha planta. En efecto, tentó un gran número de ensayos útiles, y probó que era muy ventajosa en las calenturas intermitentes, en la pleuresía reumática, en el vómito de sangre, y en la tos crónica.

JUNCKER la prescribió con feliz éxito en la paralisis: ENRIQUE COLLIN en la gota serena, en las calenturas intermitentes, en las afecciones espasmódicas, producidas por la falta de traspiracion, en las calenturas pútridas, en la gangrena y en las diarreas crónicas. MAXIMILIANO STOLL aseguró su utilidad en muchísimas enfermedades; pero sobre todo en la disenteria asténica. Desde entonces fué ya considerada por todos los médicos por uno de los estimulantes mas enérgicos.

Valeriana. FABIO COLUMNA

fué el primero que ensayó el uso de la valeriana en sí mismo, con el objeto de curarse una epilepsia que padecia. Aseguró que con ella le habia ido mejor que con otro remedio alguno. Desde entonces empezó á ser objeto de las tentativas médicas: PANAROLI la prescribió con feliz suceso en las convulsiones, MARCHANT en los histerismos, y TISSOT en las epilepsias; pero á nadie le es deudora la medicina de los servicios que ella le prestó, mas que á Junckero. Este la ensayó por primera vez en el tifo, y demostró que no desmerecía nada absolutamente de la serpentaria de virginia. PRINGLE confirmó estas observaciones: MEAD probó igualmente que poseía virtudes cardiacas en alto grado, y CARMINATI la usó en otras muchas enfermedades con suceso.

Cicuta. Esta planta, aunque conocida desde la mas remota antigüedad como veneno, no se propuso como remedio especial hasta 1760, en que fué administrada, tanto interior, como esteriormente.

ENRIQUE DE HEERS usaba de esta planta en forma de cataplasma y de emplasto, hecho en su estracto, en los infartos venéreos de los testículos, cuyas curaciones tenia como secreto, y RATLAUW la prescribió en locion contra la lepra. Pero de todos los médicos, ninguno hizo mas ensayos para propagarla que ANTONIO DE STORCK, médico del emperador de Austria: este empezó sus ensayos dando su zumo á un perro, y despues tomándolo él mismo á pequeñas cantidades. En su primera disertacion sobre ella adujo veinte observaciones de induraciones escirrosas curadas felizmente por su administracion en píldoras, presentó tambien curaciones de raquitismo, de úlceras de mal carácter, y aun de cáries.

En el mismo año que Storck publicó su primer escrito, SALEMENT y MARTEU confirmaron tambien la utilidad de dicho remedio tomado interiormente. QUARIN y LOCHER la prescribieron y recomendaron como muy activa y eficáz en las escrófulas, en la gota y en los abscesos internos: HAFNER en las hidropesías de las articulaciones: RAHAN, fundado en su propia esperiencia diaria, publicó un informe muy justo é imparcial, diciendo, que si bien era cierto ser la cicuta muy útil en las escrófulas y en los tumores escirrosos, lo era tambien que no se debia confiar de su eficacia para la curacion completa de los escirros.

Belladona. Los efectos terapéuticos de la belladona han tenido mucha semejanza con los de la cicuta. Aunque es indisputable que los antiguos griegos, especialmente ORIBASIO y DIOSCORIDES, conocieron y usaron de dicho remedio: lo es tambien que CONRADO GESNER fué entre los modernos el que prescribió su estracto como anti-espasmódico. JUAN MUNICH, que tanto ha contribuido en dar á conocer la belladona, asegura que los habitantes del electorado de Hannover recurrian ya á ella para la curacion de los escirros y cánceres, y que los de la villa de Lavenstein la tenian por un remedio singular contra la sarna. ALBERTI publicó un gran número de casos de cánceres curados, segun él, con solo su ausilio: los ingleses repitieron los ensayos y secundaron los elogios. En Francia DARLUE prescribió el cocimiento de sus hojas para curar un cáncer de los intestinos, y MARTEU para otro de los pechos. En fin, á fuerza de repetidas observaciones hechas sin interrupcion y por médicos, vino á deducirse que sus virtudes contra el cáncer no eran tantas como se le habian prodigado; pero que se reconocia en ella una virtud anti-espasmódica muy pronunciada.

ANTONIO STORCH fué tambien el primero y el que mas tentativas hizo para introducir el acónito, el beleño, y el colchico autumnal en la práctica. ADOLFO BOHEMER, HUERMMAN, COLLIN y ABRAM REINON, repitieron con algun feliz suceso las mismas tentativas de Storck, de las cuales dedujeron la utilidad de dichos remedios.

BROWNLANGRISH hizo los primeros ensayos del agua destilada del *laurel-cerezo* en los animales, y notó que dada á pequeñas cantidades, obraba como disolvente. BAYLIES fué el primero que lo administró á un hombre en la cantidad de 30 á 60 gotas, para curar unas obstrucciones del bajo vientre, y obtuvo buen efecto. MAURICIO THILENIO lo prescribió con ventaja en las úlceras herpéticas.

La digital purpúrea, aunque conocida desde muy antiguo, no llegaron á conocerse bien sus escelentes y estraordinarias propiedades médicas hasta mediados del siglo XVII. JUAN PARCKINSON, el mas célebre botánico de Inglaterra, fué el primero que habló del cocimiento de sus hojas para la epilepsía, y de su aplicacion esterior en la papera. RAY aseguró que los ingleses la prescribian en la curacion de las escrófulas: los italianos, segun FERREIN, la empleaban igualmente en el tratamiento de las heridas y úlceras; en Alemania fué considerado su estracto como muy útil en los infartos escirrosos de los pechos, y como un emético.

A pesar de estas aplicaciones, no se habia hecho todavía la mas principal, tal fué la del inglés CARLOS DARWIN, hijo del célebre Erasmo Darwin, á la hidropesía. Háganse hervir, decia, cuatro onzas de hojas frescas de esta planta en dos vasos de agua, hasta que se reduzca á uno: á esta cantidad añádase dos onzas de espíritu de vino; cuélese, y dése de ella de dos á tres cucharadas por hora. A poco tiempo despues orinará el enfermo con abundancia.

GUILLERMO WITHERING es, propiamente hablando, el que mas mérito tiene en la determinacion de las virtudes diuréticas de la digital, y en haber dado á conocer la actividad estraordinaria que disfrutaba en la hidropesía. JUAN WARREN confirmó las observaciones de Withering, siendo por otra parte el primero que dió á conocer su tintura espirituosa.

Los contínuos esperimentos que sobre ella se habian practicado, pusieron fuera de toda duda la propiedad emética. Por este motivo los médicos escoceses creyeron que los efectos diuréticos de esta planta provenian de la irritacion simpática de los nervios, causada por el vómito que producía. En tal estado versaba la opinion sobre las propiedades de esta planta, cuando GUILLERMO CULLEN anunció tenerla muy singular para disminuir la fuerza de la circulacion y del pulso. De esta observacion partieron para prescribirla contra la tisis pulmonal, en la cual, segun las observaciones de Jones, de Ferriar y de Bedoës, no deja de ser bastante útil.

La raiz de Senecka fué otro de los grandes remedios que se introdujeron en esta época; pues se conoció prontamente la virtud que tenia de obrar en los pulmones. Un médico de Filadelfia, llamado *Tenent*, concibió la feliz idea de aplicar esta raiz en las mordeduras de la serpiente de cascavel, cuyo veneno obraba directamente en los pulmones: sus ensayos fueron tan felices, que los magistrados de dicha ciudad le dieron un gran premio por las admirables curaciones que obtuvo. Algun tiempo despues comunicó sus notas á Mead y á tres académicos franceses. DUHAMEL, LEMERY y JUSSIEU, tres de los mas célebres botánicos de aquella época, habiendo repetido los ensayos, confirmaron los elogios que de ella se habian hecho ya.

La raiz de columbo, la simarruba, la corteza de Winter y el liquen, fueron otros cuatro remedios sumamente eficaces, que se introdujeron en las materias médicas del siglo XVII y XVIII.

Aunque no fueron estos medicamentos los únicos del reino vegetal, sin embargo son los que mas celebridad gozaron. Pasemos ahora á dar á conocer los del reino mineral.

Magnesia. FEDERICO HOFFMAN enseñó por primera vez el modo de preparar y de administrar dicha sustancia, con el objeto de saturar con ella los ácidos superabundantes del estómago, y promover ligeras cámaras.

Posteriormente JOSE BLACK, SIGISMUNDO MARGGAF y TOMAS DE MANCHESTER perfeccionaron el modo de prepararla con la sal de Epsom, en vez del nitro. Por último HUNAUD fué el primero que hizo las primeras observaciones sobre su virtud calmante.

El agua de cal y de potasa llamó la atencion de los médicos, y les obligó á repetir una infinidad de ensayos sobre sus virtudes en los cálculos. OLAO BORRICH aseguró que Basilio Valentin usaba las conchas de los caracoles calcinadas, como los mejores medios para destruir las piedras urinarias. En 1739 vino á hacerse muy célebre el remedio que en clase de secreto usaba en Inglaterra JUAN STEPHENS, á quien ofreció el parlamento la suma de cinco mil libras esterlinas en el momento mismo que revelara su secreto. Descubierto ya, se vió que era compuesto de conchas de caracoles bien pulverizadas y mezcladas con jabon de España. Posteriormente se publicaron muchas observaciones por varios médicos, confirmando la utilidad de dichas soluciones para los cálculos urinarios.

Los álcalis de que la escuela química habia llegado á abusar con tanto escándalo en el siglo XVI, volvieron á consejarse de nuevo en el XVII. ALEJANDRO HUMBOLD, FELIPE MICHAELIS y CULLEN llegaron á demostrar sus virtudes verdaderamente medicinales, especialmente como estimulantes.

El amoniaco es entre ellos el que gozó y aun goza de mas prestigio.

Los gases. Entre ellos hay algunos que con muy justa razon fueron apreciados en todo su valor.

El gas ácido carbónico fué descubierto por Vanhelmont con el nombre de *gas silvestre*, cuyas virtudes Boyle y Haller valuaron despues con mas exactitud, en los esperimentos que hicieron en algunas fuentes medicinales acidulas. BLACK fué el primero que llegó á obtener de los álcalis no cáusticos el *gas* que él llamó *aire fijo*. El gran naturalista JOSEF PRIESTLEY no solamente hizo preciosas investigaciones sobre el aire fijo, sí que tambien recomendó su aplicacion en lavativas por medio de un aparato particular que inventó, y al esterior para corregir la fetidéz de las úlceras cariosas. NATUAEL HULME recomendó tambien este gas en las calenturas puerperales, cuando iban complicadas con diarreas pútridas; elegia en estos casos la pocion de Riverio.

TOMAS PERCIBALL se atrevió á hacerlo respirar á los tísicos, inducido por la observacion de que la atmósfera de las aguas minerales de Bath, lejos de dañar á las personas afectadas de tisis pulmonal, les aliviaba; sin embargo, confesó que la respiracion del gas era impotente para curarla radicalmente, y lo que únicamente hacia era moderar los accidentes, es decir, paliar la enfermedad.

FRANCISCO SOLANO DE LUQUE convencido no solamente de esta verdad, sino de que este gas se desprendía de la tierra movediza, aconsejó sus baños llamados *de tierra*, que consistian en hacer en ella un hoyo que pudiera contener el enfermo, meterlo dentro, y volverlo á cubrir con

la misma tierra estraida hasta el cuello; todos los dias repetia esta operacion, y renovaba la tierra de cuando en cuando.

FOUQUET aprendió de Solano este remedio, y lo aconsejó con mucho elogio, no solo para la curacion de dicha enfermedad, sino para las úlceras atónicas muy antiguas. Gerardo Wan Suvieten confirmó y elogió la eficacia de los baños de tierra de Solano.

En estos últimos tiempos ha sido propuesto y altamente elogiado por Bedoës el aire de los establos, como cargado de ácido carbónico; pero BEAD fué el primero que probó su eficacia, y elogió sus virtudes dándole el nombre de *exhalaciones balsámicas de los establos:* determinó con la mayor exactitud su fuerza y las precauciones con que debia tomarse.

El gas exigeno fué propuesto por Juan Priestley, con el objeto principal de reanimar las fuerzas en las personas asfixiadas. JUAN INGENHOUSS lo ensayó en sí mismo, y consecuente á la prueba lo aconsejó á Maximiliano Stoll que padecia un asma. FOURCROY, sin embargo de todo esto, fué el que mas elogios le prodigó, y el que mas parte tomó en su celebridad.

El fósforo se empleó en Francia por primera vez, con el objeto de calmar un dolor cólico; pero MENTZ, médico en Langensalz fué el primero que lo prescribió con utilidad en 1750 como estimulante muy enérgico para la curacion de las calenturas asténicas. Lo administró á la dósis de tres granos, mezclado con la conserva de rosas, y observó al instante un aumento sensible de traspiracion cutánea, y una exaltacion de fuerzas bien pronunciada. Manuel Hartmam lo administró mezclado con el azufre para la curacion de las calenturas asténicas. BOENNECKEN lo prescribió con ventaja en un tétano, y MELCHOR WEICHARD confirmó su grande eficacia como escitante aun en la apoplegía; sin embargo aconsejó servirse de él con mucha circunspeccion.

Arsénico. Esta sustancia, aunque prescrita ya y recomendada por Paracelso con el nombre *rexalgar fixum*, solo fué para el uso esterno, y bajo este concepto dijo que habia servido para mas de veinte clases de úlceras. Posteriormente WEPFER conoció su virtud febrífuga, y lo propuso para la curacion de las calenturas intermitentes. BUCKAR, profesor en Basilea, conoció tambien esta propiedad; pero no quiso publicarlo para evitar el abuso que de él pudiera hacerse. F. MOLITOR dice que un gran número de médicos lo administraban en dósis de un grano, mezclado con el tártaro emético, para la curacion de las intermitentes; pero que lo suspendian tan pronto como se cortaban los paroxismos. Esta sustancia es la principal que entra en la preparacion recomendada por BRERA para la curacion de las intermitentes.

Los esperimentos hechos á mediados del siglo XVIII sobre la accion médica de la electricidad, determinaron á muchos médicos á repetir nuevas tentativas sobre las propiedades del iman. Fr. GUILLERMO KLAERICH, físico distinguido en Gotinga, fué el primero que estudió cuidadosamente y con la mayor precision las virtudes de dicha sustancia, con especialidad las que tenia en la odontalgía, y llegó á curar ciento y treinta veces el dolor de dientes por medio de la aplicacion del iman artificial. Hollman y Kaestner confirmaron igualmente la exactitud de las mismas observaciones, haciendo ver que en las partes sobre las cuales se habia aplicado el iman, se desarrollaban dolor y escozor, y aumento de traspiracion. CRISLOBAL WEBER, médico en Welsorde, ensayó el iman artificial contra una afeccion especial de ojos, y aseguró que el enfermo veia los objetos triples y cuadruples cuando se le aplicaba el remedio. Observó que

cuando se aproximaba al ojo el polo norte del iman, sentia un frio glacial, fuertes dolores, y una abundante secrecion de lágrimas. Felige Gesner obtuvo buenos efectos de su aplicacion en unos fuertes dolores de la mano, pues si bien al aproximarlo se aumentaban estraordinariamente, calmaban luego. El célebre DE-LA-CONDAMINE reconoció que el polo norte del iman calmaba los dolores de ojos, y que el polo sud los aumentaba.

El uso del iman y la teórica del magnetismo tomaron una direccion viciosa cuando Antonio Mesmer, médico en Viena, reflexionando sobre las curas magnéticas del astrónomo Hell, comenzó á consagrarse á ellas con el mayor empeño en noviembre de 1774. Desde entonces atribuyó las sensaciones particulares y los efectos saludables producidos por el iman á un magnetismo animal primitivo, inherente al cuerpo humano, el cual podia ponerse en juego sin el ausilio del iman artificial.

La viva sensacion que hicieron sus curas dió motivo á muchas investigaciones, entre las cuales fueron las de Juan Uncer las que mas favorecieron la opinion del médico de Viena. Joaquin Bolten confesó que no habia podido obtener el mas mínimo resultado favorable.

Electricidad. A principipios del siglo XVIII, HAWKESBE examinó escrupulosamente los fenómenos eléctricos que ofrecen ciertos cuerpos que todavía se ignoraban; sin embargo no pudo conocer bien la diferencia, por no saber que habia cuerpos eléctricos y no eléctricos. DESAGULIERS fué el primero que supo apreciar esta diferencia, y el que dió el nombre de conductores á los cuerpos no eléctricos. ESTEBAN GREY fué tambien el primero que en 1729 hizo los primeros ensayos eléctricos en los seres vivientes; y con mucha razon se quejó despues de la indiferencia con que se miró su estudio, puesto que hasta 1737 Du-Faye no llegó á estraer mas que algunas chispas eléctricas del cuerpo del hombre: fué el primero que distinguió la electricidád en *vitrea* y en *resinosa*.

Desde que el descubrimiento de la *botella de Kleist ó de Leyden* llamó la atencion de los físicos, empezaron á hacerse numerosas investigaciones sobre el cuerpo humano. Hasta aqui la curiosidad habia sido el mayor aliciente que dirigia á los físicos, y estuvo á pique de perder su crédito desde que Musechenbroek sufrió tal costernacion en una descarga eléctrica que sufrió, que le quitó los deseos, y á la mayor parte de los físicos de continuar los esperimentos.

GODOFREDO KRATZENSTEIN fué el primer médico que se sirvió de la electricidad como un remedio nuevo y eficáz en las enfermedades causadas por debilidad. Probó que las chispas eléctricas sacadas de los dedos paralizados producian efectos saludables muy pronunciados, y se confirmó que la electricidad aumentaba el pulso.

T. A. NOLLET esplicó de un modo ingeniosísimo la aceleracion del pulso y la traspiracion cutánea, probando por repetidas esperiencias que la electricidad aceleraba el asenso de los fluidos por los vasos capilares: comparó el cuerpo de los animales á un manojo de fibras compuesto de tubos capilares. Observó que la electricidad aceleraba el crecimiento de las plantas, y hacia á los animales mas ligeros. JALLABERT, profesor en Mompeller, curó radicalmente por medio de la electricidad á un sugeto que padecia de parálisis por espacio de quince años.

Los italianos concibieron la especiosa idea en 1746 de comunicar por medio de largos conductores de vídrio las emanaciones odoríferas de los cuerpos, creyendo que por ellos podrian llenar alguna indicacion en la curacion de las enfermedades. PRIVATI, pro-

fesor en Venecia dió á esta operacion el nombre de *intonacatura*, y se valió del bálsamo del Perú para curar la gota y la parálisis, dirigiéndole por conductos de vidrio electrizados, llenos de esta sustancia. Juan Verati y Juan Bautista Bianchi repitieron estas esperiencias y confirmaron su exactitud; pero últimamente repitiéndose de dia en dia estos ensayos sin tanta prevencion y sin parcialidad vinieron á quedar reducidos sus efectos á la nulidad.

CAPÍTULO SEGUNDO.

NUEVAS OBSERVACIONES SOBRE LAS ENFERMEDADES.

Los preciosos consejos del gran Bacon de Beruliana y del célebre Leibnitz por una parte, y por otra la necesidad de que la ciencia progresara cual debia, animaron á los médicos del siglo XVIII á estudiar con un celo particular y una aplicacion asídua, la historia natural de las enfermedades en todos los climas y en todos paises; á observar las variaciones que el carácter epidémico imprimia en las mismas dolencias; describir perfectamente las nuevas ó recientemente aparecidas; á consultar en los vestigios cadavéricos las causas de la muerte, á distinguir las enfermedades semejantes á colocar; las dolencias en sistemas nosológicos; en fin, á coordinar y presentar todas las afecciones que el hombre pudiera padecer, en cuadros metódicos.

Los partidarios de la simple medicina de esceptacion se distinguieron por la grande importancia que dieron á la influencia dominante de las epidemias, y este fué el resultado inmediato del restablecimiento de la doctrina hipocrática. No puede negarse que dieron un grande paso para la perfeccion de la ciencia; pero no por eso dejaron de cometer ciertas faltas de trascendencia, que hubiera sido de desear las hubieran remediado.

1.ª Dieron demasiada estension á la idea de constitucion reinante, pues quisieron someter todas las enfermedades que se presentaban, al dominio de un determinado carácter epidémico.

2.ª Adhirieron con demasiado servilismo á la marcha y ruta trazadas por los antiguos y otros grandes médicos. Así es que creyeron encontrar en las epidemias observadas en la Normandía, en Lóndres, en Viena, en Paris, etc., las mismas relaciones que en las recogidas por Hipócrates en el Archipiélago, en la Tracia y en la Macedonia, descritas en sus libros de epidemias.

3.ª Cometieron errores muy crasos, admitiendo epidemias estacionarias que, segun ellos, reinaban por un cierto y determinado tiempo en todas las estaciones, imprimiendo á todas las enfermedades una modificacion particular.

4.ª Adoptaron una clasificacion viciosa de las epidemias; pues la fundaban sobre los síntomas predominantes, sin percibir que inducian á un grande error, desviándose en investigar el carácter dinámico de las enfermedades, que era el que mas importaba conocer.

GUILLERMO BAYLLON ó BALLONIO fué tenido por uno de los prácticos mas célebres, como observador y descritor de las epidemias: la historia de las de 1570 y 1578, cuya descripcion tanto contribuyeron á su gloria, no es en manera alguna digna de tantos elogios como se le prodigaron.

Si se examinan con ojos imparciales, se notarán en su relacion inconsecuencias harto chocantes y aun contradictorias. En una parte nos dice que perdió un enfermo por haberle sangrado, aunque padecia de una pulmonía asténica; y al momento añade que se arrepentia de no habérsela reiterado; de manera, que murió el enfermo por haberle hecho una sola sangría. En otra parte asegura que él no perdia de vista, ni un momento, la bilis, como causa productora y persuasiva de las calenturas, y sin embargo aconseja las evacuaciones sanguíneas. Sus *Paradigmata et historiæ morborum*, son indisputablemente su mayor monumento de gloria y de nuestro reconocimiento: en ellas se encuentran algunas observaciones prácticas bien redactadas, y principalmente algunas autópsias cadavéricas muy interesantes.

La obra de Nicolás Pison *De morbis à serosa colubie oriundis*, llegó á hacerse tan célebre, que no solamente mereció el que Boerhave hiciese de ella una edicion, sino que la recomendara á sus discípulos como un monumento de oro. Posteriormente, sometidos los principios fundamentales de su sistema á una razon despreocupada, vino á aparecer cual era en sí, á saber: como un contexto de hipótesis enteramente falsas, y fundado en una teoría humoral imposible de sostenerse. Segun Pison, la superabundancia del suero en la sangre proviene del bazo, y se esforzó en probar haber observado un gran número de enfermedades producidas por las evacuaciones serosas. El mal no paró aqui, sino que Sauvages y Daniel, apoyados en este sistema, tomaron cada una de sus observaciones por base de una especie distinta de enfermedades.

La angina gangrenosa es otra de las enfermedades nuevas que aparecieron en el siglo XVII. Muchos médicos, y entre ellos Mead y Wan-Sivieten, sostuvieron que habia sido conocida y descrita por los antiguos. FRANCISCO NOLA fué el primero que dió de ella una exacta descripcion en el año 1610. JUAN DE SOTO, CRISTOBAL PEREZ DE HERRERA, FRANCISCO PEREZ CASCALES, ALFONSO DE FONTECHA y otros, dieron monografías especiales, de la que invadió á toda España. (V. su art. *Med. esp.*)

Por los años de 1747 y 1751 fué observada la angina poliposa ó croup de los ingleses, cuyas primeras observaciones se encuentran en el tratado de anatomía de CRISTOBAL BENET en 1656. El autor confiesa que el enfermo despues de violentos ataques arrojó un cuerpo, que le pareció ser un pedazo de la membrana interna de la tráquea. NICOLAS TULPIO observó lo mismo en otro enfermo atacado de la misma. Esta enfermedad fué mejor observada en París por los mismos años de 1747, 1749, cuyos médicos se convencieron de que los enfermos arrojaban, despues de violentos ataques de tos, unos pedazos de membrana espesa como el pergamino.

El médico inglés STEARE hizo dibujar dicha membrana, cuya lámina publicó por los años de 1755 y 1761: esta angina epidémica se propagó por muchas provincias de la Suecia. Sus médicos ROLANDO MARTIN, DARELIO y STRANDBERG remitieron unas notas á Rosen de Rosentein de la autópsia cadavérica que habian hecho en 1755 en el cadáver de un niño muerto de esta enfermedad. WAHLBOM, ENGELSTNOEM y HALLENIO, dirigieron á su gobierno la descripcion de esta epidemia tan terrible. ROSEN DE ROSENTEIN recogió por sí mismo todos los hechos observados por los demas médicos, los cuales consignó en la obra que sobre esta enfermedad escribió. FEDERICO MICHAELIS fué el que dió la última mano á todos los trabajos que

sobre dicha enfermedad habia ya recogidos por los médicos de todos paises, los cuales publicó en una obra (1).

Acabamos de ver que las primeras noticias que se tuvieron en Europa sobre la naturaleza de la membrana, las dió Cristóbal Benet en 1656: que en Francia no se conoció hasta 1749; que tampoco se conoció en Suecia hasta 1755, cuyas epidemias vinieron á convencer á los profesores de que en esta clase de anginas se formaba una película parecida unas veces á un *pólipo*, por cuyo motivo le impuso Michaelis el de angina poliposa y otras, como una especie de membrana *como un pergamino*, que creyeron ser la *membrana interna* de la traquea.

Ahora bien, JUAN DE VILLA REAL, natural de la ciudad de Ubeda, y médico en Alcalá de Henares, concluyó de escribir en idioma latino en 1608, y no publicó hasta 1611 un tratado particular sobre esta angina, que tituló: *Joannis de Villa Real, Ubetensis et in schola complutensi doctoris primarii, de signis, causis, esentia, pronostico et curatione morbi suffocantis, libri duo.* Compluti anno 1611.

Véanse sus mismas palabras, que no quiero traducir para que no pierdan de su fuerza ni de su importancia. «*Ego vero, qui milies vidi hos ægrotantes, statim in primo insultu morbi conspexi jam addesse* frustrum *album in faucibus, nulla prius (dicente ægro) sensata lesione. Tamen nullus scripsit vidisse in faucibus, gula, et guture quamdam veluti membranam* (como pergamino) (1) *cingentem fauces etc. et tali constantes modo substantiæ, ut si proprius manibus tendas, videas ejus partes cedere qua si desinas videas refluere, propriumque adquirire locum; non secus ac si corium madidum aut membranam madidam tendas, et sinas. Hæc sperientia didici, tum in viventibus excreta causa per os, tum in morientibus* facta anatomia.» (Páginas 34 y 35 del cap. 2.°)

En la pág. 90 «*nam ore adaperto et depresa lingua, modo conspiciebam apicem omnino album, exeuntem ab imo gulæ, et impedientem deglutionem, modo crustam* veluti membranam *cingentem fauces, gutur et gulam non perfecte albam, sed declinantem ad lividam....*» En la pág. 103 «*quæ ratio desumitur ab experimento, nam sæpe vidi, in his, qui fuerunt liberati, excerni frustra quædam alba, aut ad liborem declinantia,* membranosa *quidem, et veluti corium madidum flexibilia, et in his, qui interierunt, facta anatome inveni dictam membranam cingentem partes dictas, quam instrumento ferreo levavi, parte subjecta integra aparente:*» y últimamente en la 137 añade: «*per modum* membranæ *cingentis fauces gutur et gulam, et per modum frusti albi* (como un pintocillo blanco).»

En vista de estas espresiones, creo inútil toda clase de comentarios, los cuales dejo á la consideracion de los historiadores estrangeros.

Por la ligera reseña que acabamos de presentar de las principales epidemias que reinaron, hemos visto cómo los médicos se fueron adhiriendo á adoptar unas clasificaciones arregladas al carácter epidémico mas sobresalien-

(1) Aunque me reservo, para cuando trate de la medicina española, presentar todos los hechos que en España se recogieron, observados por nuestros médicos españoles, me veo en la precision de decir en este lugar cuatro palabras nada mas, para gloria de nuestra España y baldon de los historiadores que, ó no los han conocido, ó los han callado maliciosamente.

(1) A pesar de escribir en latin, le pareció que no daba todavía bastante fuerza á sus observaciones, y no quiso que nadie dudara de la naturaleza de la membrana, y por esto añadió entre ( ) *como pergamino*.

te, y las dividieron en epidémicas, catarrales, biliosas, mucosas, pútridas, nerviosas, reumáticas, etc. etc.

Tal fué la importancia que les dieron, que el mismo Sydenham, hombre por otra parte de los mas despreocupados y sábios de su tiempo, no pudo menos de adoptar en parte. Sin embargo, la medicina le es deudora de muchos beneficios.

Sistema de SYDENHAM.

Cuando se reflexiona por una parte que en tiempos en que un Silvio, un Oton, un Wilis, un Ducan y un Floyer, habian elevado la química al apogeo de su crédito y de su celebridad; cuando por otra se reflexiona que Pitcarn, Cole y otros apóstoles de la escuela yatromatemática dominaban en el imperio de la medicina, es de admirar que un médico sacudiendo el yugo de la preocupacion, y haciéndose superior al genio de su siglo, viniera á proclamar la falsedad de las teorías hipotéticas, y á establecer la medicina sobre las bases de la observacion y de la esperiencia. Este fué Sydenham.

Nació en 1642; ejerció la medicina en Lóndres, y en ella llegó á disfrutar la mayor celebridad. Desde el principio de sus estudios concibió una grande idea de las obras de Hipócrates, se aficionó á ellas tanto, y fué tan fiel imitador suyo, que mereció y merece aun el dictado del Hipócrates inglés. Sus obras, como las de Baillon, fueron consideradas y aun se respetan como gefes de obra. Fué un fiel pintor de la naturaleza; puso el mayor cuidado en describir las historias de las enfermedades con sus propios caractéres; ridiculizó á aquellos que en las descripciones de las historias patológicas mezclaban sus propias opiniones y teorías; llamó la atencion muy particularmente á la constitucion del año, porque ella favorecía mucho la produccion de las enfermedades, ó les imprimía un carácter diferente del que tenian y les era propio: espuso con bastante exactitud y precision los principios y bases en que debe descansar la medicina; así es que en su tratado de hidropesía se esplica del modo siguiente: «Así como Hipócrates se queja con mucha razon de los que dan mucha importancia á las hipótesis sobre el cuerpo humano, justo es tambien criticar á los escritores que fundan principalmente sobre la química la esperanza de ver perfeccionada la medicina. Si bien debe confesarse que este arte es muy útil cuando está contenido en sus propios límites, es inútil y aun perjudicial, desde el momento que se le quiere elevar al rango de las ciencias, y se quieren tomar de ella indicaciones para curar las enfermedades: todo ello no es mas que perder el tiempo en especulaciones y en quimeras. Todas estas hipótesis, producto de la imaginacion, como no reposan, sino en bases poco firmes, vienen á destruirse unas á otras, al paso que los juicios apoyados en la naturaleza no perecen sino con ella. Aunque las hipótesis establecidas sobre axiomas filosóficos sean la mayor parte de veces seductores é inútiles, sin embargo los hay tambien que se deducen de la práctica médica.»

Sydenham define la calentura: «es un esfuerzo que hace la naturaleza para arrojar el principio morboso de la masa de los humores.» Si sus esfuerzos son demasiadamente fuertes y rápidos, resulta una enfermedad aguda; pero cuando el principio morboso es de naturaleza tal, que no puede ser espelido en tiempo conveniente, entonces la enfermedad pasa al estado crónico. Entre las enfermedades agudas hay algunas que nacen de una constitucion particular é inesplicable de la atmósfera; tales son las epide-

mias. Aseguró que la diferencia de las epidemias debe ser necesariamente el objeto de las mas escrupulosas investigaciones, porque la variedad de los accidentes nos obliga á recurrir á métodos curativos tambien muy diferentes, segun la naturaleza de la epidemia, porque los que pueden ser útiles en unas, pueden ser dañosos en otras. Entonces como todas las enfermedades intercurrentes participan mas ó menos del carácter epidémico, debe variarse el tratamiento segun sea aquel. Todas las investigaciones que los médicos hagan para conocer las causas ocultas de las dolencias, serán siempre vanas é inútiles, y deben atenerse sobre todo á la diversidad de los síntomas y de los métodos curativos, mas que á la influencia de los principios ocultos. El mejor modo de aprender á conocer las diferentes especies de epidemias, es el de trazar una tabla fiel y conforme á la naturaleza y al órden con que se suceden.

Sydenham puso por modelo de este cuadro sinóptico de la sucesion de las enfermedades epidémicas, la historia de las observadas por él desde 1661 hasta 1675, durante las cuales creyó haber observado cinco constituciones sucesivas. Segun él la base era una calentura asténica que llamó purificatoria, y de la cual dependieron las calenturas intermitentes, y aun la peste de los años siguientes. Aplicó á esta calentura purificatoria todos los dogmas de la escuela griega sobre la coccion y crisis, pareciéndole que el tipo intermitente es tan esencial á esta constitucion, que las calenturas de los años siguientes eran muy raras veces intermitentes.

Para distinguir cada una de estas constituciones epidémicas y distinguir bien el carácter práctico de las enfermedades reinantes, Sydenam propuso examinar con la mayor exactitud todas las afecciones concomitantes, y en seguida apreciar el valor de los síntomas. El convino en un gran número de estos eran comunes á todas las fiebres, y por consiguiente que no era estraño observar en ellas accidentes biliosos; sin embargo hizo notar que cada calentura epidémica tenia caractéres distintivos y propios que era preciso distinguir y valuar. Tales son por ejemplo la secura ó mador de la piel, en vista de los cuales creyó que se podia decidir cuál fuese la especie de calentura, cuando el arte no ha cambiado en nada el carácter de la enfermedad. Esto es lo que creyó Sydenham poder probar por la historia de sus epidemias; asi es que en algunas calenturas que suceden á las intermitentes otoñales, la piel se presentaba constantemente seca antes de la coccion del principio febril, y en ellas no se podia intentar el sudor sin peligro de desarrollar una frenesí. La calentura pestilencial que les sucedió presentó alguna disposicion en el cutis al sudor, y asi pudo el arte escitarlo para alibiar al enfermo. La epidemia siguiente complicada con el sarampion, iba acompañada de una grande tendencia al sudor, y sin embargo no se podia procurar la traspiracion cutánea sin temor de aumentar todos los síntomas.

De aqui se deduce que Sydenham no fué muy consecuente con sus principios para distinguir las constituciones epidémicas: porque si real y efectivamente no se puede prescindir de apreciar los diferentes períodos de las enfermedades agudas, y su accion sobre cada órgano en particular; la sequedad y la humedad de la piel jamás podrian bastar para conocer el carácter dinámico ó práctico de una enfermedad aguda.

Sydenham atribuyó en su primera epidemia de 1664 la calentura esténica á la efervescencia de la sangre, y desechó la idea de una materia particular que altera la masa del fluido circulatorio. Su método curativo apenas difiere del que aconsejaban los yatromatemáticos contemporáneos suyos en

los mismos casos. En efecto, despues de una sangría, administraba el azafran antimonial como vomitivo, en seguida un calmante preparado con las cabezas de adormideras: hácia la terminacion de la calentura echaba mano de los cordiales como la contra-yerba y el bezoard. Se pronunció contra los medicamentos ardientes que promovian sudores, y contra el método de curacion sintomático, porque segun él, los accidentes que provenian de aquella epidemia debian ser curados por los mismos remedios que la enfermedad primitiva.

Sydenham miraba las calenturas intermitentes que sobrevenian á un mismo tiempo bajo el mismo punto de vista que las contínuas, creyendo que aquellas no eran mas que un corto acceso de estas. Sin embargo, aconsejó no abusar de la sangría ni de los purgantes, mandando en su lugar los opiados y sudoríficos. Confiesa que en esta epidemia administró con cierta repugnancia la quina, porque todavía no tenia bastantes conocimientos sobre ella. En el final de las intermitentes propuso los laxantes, asegurando que por no administrarlos á su tiempo sobrevenía una especie de delirio, que combatía con los opiados y la quina.

La epidemia de 1665 y 1666 era pestilente en Lóndres, porque se caracterizaba por carbunclos y bubones. Creyó que su causa residía en la masa de la sangre, porque al mismo tiempo las veía complicadas con anginas y pulmonías; y la sangre que se sacaba por medio de la flebotomía, se cubria al instante de la costra inflamatoria. Recomendó las sangrías en el principio, y despues los cardiacos y sudoríficos, asegurando que la traspiracion cutánea era la mejor crisis. Entendió por naturaleza el conjunto de todas las causas naturales.

En la constitucion siguiente de los años 1667, 1668, y parte del 69, reinó una calentura complicada con una tendencia á la cronicidad, que se manifestaba por sudores y diarreas colicuativas. En su principio creyó que los cordiales y demas medios escitantes podian aprovechar en su curacion; pero habiendo visto todo lo contrario, se resolvió á emplear el método antiflogístico, y confiesa que obtuvo de él felicísimos resultados, tanto en la espresada calentura, como en las viruelas y sarampion. Esta misma marcha fué la que adoptó en las disenterías epidémicas de los años 1670 hasta 1672, en las cuales se esforzó en procurar las deyecciones ablinas, mientras que con los mismos remedios quiso oponerse á las sudores colicuativos, lo cual verdaderamente es una grande contradiccion.

Sydenham continuó todavía el tratamiento antiflogístico durante la constitucion de 1673 y 1675, en cuyos años reinó una enfermedad epidémica nueva, caracterizada por dolores pleuríticos. En su curacion evitó los sudoríficos y calefacientes: prescribió las sangrías, y últimamente aplicó cantáridas y lavativas.

Hecha ya una ligera reseña de las epidemias observadas y descritas por el médico inglés, es claro que si todas ellas reconocian por causa un escitamento muy considerable, el método debilitante era el mas acomodado y propio para su curacion. En esta parte le es deudora la medicina del gran servicio de haber restablecido la doctrina de Hipócrates; pero por otra no puede menos de confesarse, que Sydenham no fué consecuente en sus principios. ¿Cómo suponer, en efecto, que un médico tan célebre y tan esperimentado como él, no viera jamás una calentura asténica, ó producida por la debilidad? ¿cómo persuadirse que la peste de 1665 y la nueva calentura de 1684 no exigieran mas medios para su curacion que las sangrías, la cerveza y los purgantes? ¿cómo conciliar su opinion, cuando atribuye la causa de la calentura esclusivamente al espesor y efervescencia de la san-

gre, sin atender á las fuerzas ni al estado de la misma?

Es preciso, pues, convenir con Huxam, Brown y Jakson que la teoría de Sydenham no se concilia con su práctica, porque si la calentura consiste segun él en un esfuerzo de la naturaleza para espulsar del cuerpo las sustancias dañosas, las sangrías y los purgantes no son verdaderamente los medios mas á propósito para conseguir el objeto de la naturaleza. Así es que por mas servicios que haya hecho Sydenham á la ciencia, que no pueden negarse, sin embargo sus métodos exigen mucha atencion y reflexion para adoptarlos generalmente.

Sistema de MORTON.

Ricardo Morton, amigo y concolega de Sydenham, adoptó el principio de Fernelio, de que las enfermedades agudas provenian de un virus indefinible y destructor que atacaba no solamente la masa de los humores, sino los espíritus vitales, asegurando que esta teoría habia sido la única guia que le habia dirigido en el laberinto inestricable de la patología. Criticó á su amigo por no haber administrado en las viruelas malignas mas que los medios refrescantes, proscribiendo los escitantes y cálidos. Convino con él en que el método antiflogístico debia prescribirse sin recelo en los casos en que el enfermo se sentía atormentado de mucho ardor, de sed, y de un calor devorante en lo esterior del cuerpo; pero al mismo tiempo asegura haber librado centenares de estos enfermos que por el abuso de los antiflogísticos llegaron á ponerse en un estado desesperado, con síncopes, diarreas y sudores colicuativos, petechias y otras erupciones cutáneas; para los cuales los opiados y los escitantes á altas dosis habian sido el áncora de su salvacion. Con este motivo refiere Morton que su amigo Sydenham habia conocido la importancia de estas verdades prácticas, y que poco antes de morir confesó sus estravíos.

A esto se reduce poco mas ó menos la censura que dirige Morton á Sydenham; mas si reflexionamos sobre ella nos convenceremos que este ha caido en las mismas faltas que reprobó en su amigo. Efectivamente, le censura por haber fundado su teoría en la efervescencia de la sangre, principio para él indemostrable, y en seguida propone la suya apoyada en los espíritus animales, y en la existencia de un virus destructor de la masa de los humores, cuyos principios son todavía menos demostrables que el de Sydemham. Por otra parte se alaba de no seguir otro camino que el de la naturaleza y de la observacion, y sin embargo le vemos adoptar como base de su teoría médica en las indicaciones la mezcla de los humores, alterada por el principio fermentable venenoso que amenaza destruir los espíritus vitales. Asi, pues, la teoría de Morton lejos de ser nueva, es precisamente una de las mas principales de la escuela yatromatemática segun hemos visto en otro lugar.

Morton se remontó en su teoría sobre las enfermedades epidémicas hasta los principios de la fisiología mas sutil: creyó poder probar la existencia de los espíritus animales y de una sustancia aérea ó espiritual, en el cuerpo humano, por la ingurgitacion que ocasiona en el trayecto de los nervios, cualquiera impresion que sobre ellos se haga. Estos espíritus vitales son segun él el principio activo del cuerpo, el principio fermentecible general que conserva la uniformidad de la mezcla de los humores; y en una palabra, el principio que se comunica particularmente con la sangre. Todas las enfermedades, especialmente las agudas y epidémicas, reconocen por causa las alteraciones infinitas de que son susceptibles tomar los espíritus vitales: ellos hacen una esplosion muy fuerte en los espasmos: están inertes en la parálisis, lentos y espesos en el escorbu-

to, y secos é infamables en la raquitis. Segun esta teoria resulta que la principal atencion del médico ha de dirigirse á modificar y dirigir los espíritus animales: de este modo obra la quina en la curacion de las calenturas intermitentes y remitentes, y el cinabrio en el histerico y otras enfermedades espasmódicas. Esplicó la aparicion rápida de las enfermedades epidémicas á consecuencia de las alteraciones repentinas de la atmósfera, y la no menos pronta de otras, á las pasiones, á las simpatías orgánicas y á las metástasis instantáneas por medio de los espíritus vitales. Se escusó de no dar la descripcion de los miasmas hetereogéneos que obran sobre los espíritus, diciendo que se enjendran comunmente de una manera muy rápida por la influencia de las pasiones, de las alteraciones de la admósfera y de ciertos errores de régimen. Morton, no obstante esceptuó de estas la calentura cotidiana, porque ella no depende de ningun miasma, sino mas bien de la simple efervescencia de los espíritus vitales.

Trazó en seguida la tabla de las enfermedades de la constitucion epidémica que Shdenham describió en los mismos años; pero en un sentido absolutamente contrario á él. Hablando de la gran peste de 1665, elogia á aquellos que la trataron por medio de la quina. Esta peste degeneró en disenterias, las cuales Morton trataba simplemente como puramente sintomáticas de la enfermedad general, por haberse convencido de que los tratamientos especiales dirigidos contra ellas eran perjudiciales. De todos los remedios que administró, ninguno le produjo mejores efectos que la quina mezclada con el láudano de Sidenham.

En todos los escritos de Morton se echa de ver una continuada observacion al carácter de la calentura complicada con otros accidentes. Asi es que dió una descripcion tan exacta de las viruelas, del sarampion y de la escarlatina, que indisputablemente es la mejor que se hizo en el siglo XVIII.

Sistema de KAEMPF.

Entre las enfermedades mas comunes y de mas dificil curacion que se presentaron á la consideracion de los médicos, ninguna lo fué mas que la llamada *debilidad de estómago.* Esta enfermedad, acompañada de lentitud en el movimiento circulatorio de la sangre en las vísceras del bajo vientre, se miró como la causa productora de un gran número de dolencias crónicas, tales como el histerismo, las erupciones cutáneas crónicas, los catarros, las úlceras rebeldes en las piernas, la hidropesía y la tisis. Como quiera que la complicacion de los accidentes era tan varia, se veian en la precision de recurrir ya á los escitantes volátiles, ya á los escitantes tónicos. Por otra parte esta dolencia iba muchas veces complicada de afecciones locales, de atonia, de dilataciones varciosas, y de endurecimientos escirrosos, y se veian obligados tambien á recurrir á métodos variados, y á cambiar el género de vida.

La poca seguridad de estos métodos obligó á los médicos á buscar la causa de este fenómeno patológico, y aunque Musgrave, Murray, Alberti, Grant y Withers consignaron en sus obras algunos hechos bien marcados, sin embargo á Juan Kaempf se debe la mayor aclaracion de este sistema.

JUAN KAEMPF, médico de Esse-Homburg, fué el inventor de esta teoría y del tratamiento de dicha dolencia. Como tenia una repugnancia invencible á escribir, dió conocimiento de sus principios y observaciones, fundadas y comprobadas por treinta años de esperiencia, á sus hijos y á algunos otros médicos jóvenes, los cuales publicaron algunas disertaciones académicas. El primer folleto que vió la luz pública fué de Juan Kaempf, hijo del inventor; pero este no descri-

bió en su folleto mas que una especie de debilidad crónica del bajo vientre, á saber : la de los vasos estomáquicos, y de la parte superior de la vena porta. Atribuyó á la quina la causa productora del inspisamiento de los humores, al cual dió el nombre de *infarto, obstruccion.* Dice que todo el sistema venoso del bajo vientre es el asiento de estas obstrucciones, y que en el cadáver se encuentran á veces tan dilatados, que igualan al diámetro de los intestinos: aunque es verdad que confundia estas dilataciones vasculares con las varicosas, trae un gran número de observaciones y hechos muy interesantes sobre las concreciones varicosas, entre las cuales refiere algunas del grosor de un huevo de gallina, cuya espulsion determinaron, segun él, las lavativas. Así es que administró contra estas enfermedades dicho remedio, compuesto de sustancias emolientes y fortificantes.

EMILIO DANIEL KOCH publicó una disertacion inaugural, en la que espuso los principios teóricos y prácticos de Kempf, segun los habia aprendido de él verbalmente. En este escrito se propuso particularmente hacer la aplicacion de los principios generales á la teoría y tratamiento de las hemorroides y de otras enfermedades del bajo vientre.

JUAN GREGORIO SCHMID publicó muy poco despues la teoría de Kaempf sobre las afecciones del útero, la leucorrea, la supresion de los ménstruos, y el histerismo, todas las cuales, segun él, dependian de las obstrucciones de los vasos de la matriz. Schmid refiere tambien la escrecion de algunas concreciones, que á la verdad son increibles.

JUAN FEDERICO ELVERT anunció pomposamente las ventajas de la administracion de los fortificantes en lavativas, porque estos mismos remedios, segun decia, administrados por la boca, se mezclaban en el estómago con una gran cantidad de humores, que los hacian ineficaces y de poca energía.

A AUGUSTO TEODORO BROTBEGK se consideró tambien como el inventor de esta teoría, despues de su muerte verificada en 1755, porque ínterin vivió, tuvo la delicadeza de rogar á los demas escritores que no hicieran mencion de él hasta despues de haber muerto. Brotbeck espuso en su tratado todas las ideas de Kaempf en un órden mas métodico y sistemático. Segun él, la gota, las afecciones calculosas, la hipocondría, las hemorroides; y en una palabra, la mayor parte de las afecciones crónicas dependian de las obstrucciones. Fué el primero que llamó la atencion sobre los perjuicios de las lavativas, porque estos remedios no servian mas que para producir una debilidad de los intestinos, y en su consecuencia el aumento de los espasmos.

Hasta aquí el sistema de Kaempf no habia sido espuesto mas que en disertaciones académicas, que no se generalizaron; pero los médicos que se consagraron á su ensayo, se declararon sus panegiristas. Entre ellos fueron Tissot y Zimmermann, en especial este último que se propuso traducir al latin todas estas memorias académicas, con el objeto de ponerlas al alcance de todos los médicos.

Todos estos trabajos fueron oscurecidos por la obra que á muy luego publicó un nieto del inventor, en la cual hizo un servicio á la medicina. Este colocó el asiento de las obstrucciones en el sistema de la vena porta: prefirió el método de administrar los remedios en lavativas que en bebidas, fundado en que por medio de ellas llegaban mas pronto y directamente al punto en que residian las obstrucciones, que por conducto del estómago, porque en esta víscera se mezclaban con otras sustancias, y nunca tenian tanta eficacia. Entre los remedios preferia el cardo santo, la manzanilla, la valeriana, la centaura, la ru-

bia, la dulcamara, el jabon y la hiel de buey. Al mismo tiempo que administraba estas sustancias por medio de clisteres, recomendaba el tomar interiormente los fortificantes.

Aunque Kaempf haya perfeccionado mucho este tratamiento en un gran número de enfermedades dudosas, sin embargo no se puede menos de dirigirle algunas objeciones de bastante peso é interés. Cuando asegura que el uso diario de sus lavativas, determina aun en los sugetos, al parecer bien constituidos, la evacuacion de una gran cantidad de mucosidades viscosas, nada mas natural que creer que su mismo remedio es la causa de dicho fenómeno. Habituado el cuerpo á estas lavativas, y constituido el canal intestinal en un contínuo baño, deben por necesidad reblandecerse y debilitarse sus paredes, y por consiguiente caer en la misma atonía que se queria curar. El autor por otra parte es tan confuso en marcar los síntomas que caracterizan sus obstrucciones, que es imposible tener á muchos de ellos como datos, ni aun probables para decidirse al plan curativo.

Otra de las enfermedades que se atribuyó á la debilidad de las vísceras abdominales, fué la *angina del pecho*, caracterizada por un vivo dolor debajo del esternon, por una suspension completa de casi todas las funciones, y por una ansiedad estraordinaria.

GUILLERMO MUSGRAVE describió el asma gotoso; y como su descripcion tuviera muchos puntos de contacto y de semejanza con la angina de pecho, se llegó á creer que era la *gota anómala* ó *retropulsa*.

GUILLERMO HEBERDEN la denominó en 1768 angina de pecho, y dió de ella una descripcion muy interesante. Posteriormente la distinguió con mucha precision del asma gotosa, porque ella no presentaba el carácter de un asma, propiamente dicho, sino una simple ansiedad: aseguró haberla observado en mas de cien enfermos, cuya edad no pasaba de 50 años: la consideró como de naturaleza espasmódica y no como inflamatoria, porque el pulso no tomaba parte en ella, y porque sus principales y mas apropiados remedios eran el vino y el ópio.

El *tic doloroso*, observado ya por los árabes, y estudiado mejor por los médicos del siglo XVIII, fué otra de las enfermedades, cuyo asiento colocaron en la atonía crónica de las vísceras del bajo vientre.

El primero que entre los modernos la dió á conocer, fué ANDRES, cirujano de Versalles, con motivo de haberla padecido una señora, á quien habia curado una fístula lacrimal.

FOTERGILL, que tambien asegura haberla observado muchas veces, creyó que las mugeres, sobre todo de cierta edad, estaban mas sujetas á ellas que los hombres, añadiendo que muchas veces iba acompañado del vicio canceroso: recomendó la cicuta como el medio mas eficaz.

BONAST atribuyó dicha enfermedad á un reumatismo crónico, y la comparó con bastante exactitud á la ciática nerviosa.

GODOFREDO SELLE, reconociendo por causa el vicio canceroso como Fotergill, recomendó el arsénico. BLUT obtuvo algunas ventajas de la electricidad: PUJOL concibió la idea de que provenia del fuego eléctrico que circulaba por los nervios; en su consecuencia aplicó los cauterios.

La teoría de la *ciática* fué espuesta y comprobada con muchas observaciones hechas por Cotunni, de que provenia de la estancacion de la linfa en el neurilema: se sirvió de esta teoría para esplicar la parálisis consecuente á ella, y propuso remedios mas eficaces que hasta entonces se habian aplicado.

INVESTIGACIONES SOBRE LA DIFERENCIA DE LAS ENFERMEDADES SEGUN LOS CLIMAS.

El padre de la medicina habia recomendado ya de la manera mas eficáz el estudio de las diferencias que ofrecen las enfermedades segun los climas, y con este objeto escribió su precioso libro de aires, aguas y lugares. Los modernos tomaron sus sábios consejos con tanto mayor ahinco, cuanto que generalizada entre ellos la aficion á viajar, les proporcionaba esta numerosas ocasiones de observar la variedad que presentan las enfermedades, y de aprender á conocer los males endemnos de ciertos paises. Como el clima y el suelo de un pais influyen del mismo modo que el género de vida de los habitantes en los caractéres que toman las dolencias, el estudio atento de las observaciones médicas recogidas en diferentes puntos del globo les puso en estado, no solo de distinguir mejor los fenómenos esenciales de las enfermedades de aquellos paises en que son accidentales, si que tambien de enriquecer bajo muchos conceptos la patología y la terapéutica, tanto mas, cuanto que estas observaciones dieron á conocer en Europa una multitud de remedios usados desde muy antiguo en las naciones estrangeras. Ya hemos dado á conocer el gran número de estos medicamentos, que fueron en lo sucesivo los manantiales mas fecundos del arte de curar.

GUIRERMO PISON y JAIME BONTIUS son los médicos mas antiguos que han hecho observaciones en los paises situados entre los trópicos. Los dos fueron naturales de Leyden. El primero ejerció muchos años consecutivos la medicina en Batavia. Pison hizo un viage al Brasil con Mauricio, conde de Nassau, de quien era médico. Las observaciones clásicas de Bontius nos han dado á conocer las enfermedades endémicas de las Indias orientales; la disentería de los paises situados bajo los trópicos; la especie de baile de San-Vito, que los indios llaman *Beriberi*; el yaws, y la inflamacion del hígado en los paises cálidos, etc. Guillermo Pison nos ha familiarizado con uno de los paises mas hermosos y mas sanos de todo el mundo. Asegura este, y todos los viageros posteriores á él atestiguan igualmente, que jamás ha reinado en el Brasil ningun género de epidemia; que las enfermedades siguen allí un curso tan regular como el que indican los escritos de los antiguos observadores griegos, y que las dolencias que en Europa ofrecen un carácter alarmante, toman un aspecto mucho menos temible en este pais favorecido de la naturaleza.

El célebre escritor EUGELBERTO KAEMPFER reunió un sinnúmero de escelentes observaciones médicas durante los diez años que anduvo recorriendo la Persia, la Armenia, las Indias orientales y el Japon. Guillermo Ten-Rhyne, de Deventes, y Andrés Cleyer, médicos ambos en Batavia, nos han dejado tambien materiales, aunque no tan preciosos como aquellos, para la historia y tratamiento de las enfermedades de la India, de la China y del Japon.

En el siglo XVIII se hizo un estudio aun mucho mas profundo sobre la inflamacion que ejercen en las enfermedades, el clima, la naturaleza del terreno, y el modo de vivir de los habitantes. Guillermo Falconer y Andrés Wilson escribieron algunos tratados generales sobre esta materia, á la que dedicó Leonardo Luis Finke una obra escelente y bastante completa. No es despreciable tampoco la de Juan Federico Carthenser, que puede considerarse como un buen compendio.

El primer tratado que vió la luz sobre las enfermedades que se manifiestan durante las largas navegaciones,

es el de GUILLERMO COCKBURN, cuyo artículo escorbuto es especialmente un tejido de todas las hipótesis que reinaban en las escuelas de aquella época. Despues de este trataron de la misma materia Pedro Chirac, Chr. Vater y Thiesen. Luis Rouppé, que sirvió mucho tiempo en calidad de médico en la flota holandesa, publicó una de las obras mas completas que poseemos, sobre las enfermedades de los marinos.

BIGOT DE MAROQUES esplicó muy bien las causas de estas afecciones, recomendando para combatirlas el uso de los ventiladores, que tan poco generalizado estaba aun en aquella época.

SALOMON DE MONCHY trazó un cuadro fiel y completo de las enfermedades que atacan con frecuencia á los marinos bajo los trópicos. Los tratados de un anónimo y de Lineo, son sumamente inferiores al suyo; mas por otra parte Poissonier-Desperrieres, Jaime Lind, Juan Clarck, G. Blane, Guillermo Moseley y Nicolás Fontana enriquecieron sucesivamente la literatura médica con obras completas y preciosas sobre esta interesante materia.

Entre las enfermedades que reinan en las diferentes partes de la tierra, las que han sido descritas con mas frecuencia y mayor exactitud, son las afecciones de las comarcas americanas situadas bajo los trópicos. Los médicos de las colonias francesas de Sto. Domingo y de Cayena, los de las colonias inglesas en las Barbadas, en la Jamáica y en el Mediodía de la Carolina, finalmente los de las holandesas en Surinam, contribuyeron en gran manera á darnos á conocer la naturaleza de las enfermedades de estos diferentes paises, y á aumentar el patrimonio de la patología.

POISSONNIER - DESPERRIERES publicó un tratado sobre las enfermedades de la isla de Santo Domingo, imitándole algun tiempo despues Pouppé-Desportes en su obra clásica infinitivamente superior á las que dieron á luz Dazille y un anónimo. Bajon bosquejó un escelente cuadro de las enfermedades endémicas de Cayena, y del tratamiento que particularmente les conviene. Griffith Hugues, Hans-Sloane y Guillermo Hillary estudiaron las afecciones de las Bardadas; Juan Hunter y Roberto Jackson hicieron observaciones sobre las de la Jamáica, y Leonel Chalmers dió á conocer las del Mediodía de la Carolina. De los médicos holandeses que publicaron sus observaciones sobre el clima de Surinam, tan solo haremos mencion aqui de Felipe Fermin Schoeler y de Ernesto Cárlos Roschied.

De todas las enfermedades de las colonias americanas, la que causa mas estragos es la fiebre amarilla, que va acompañada de ictericia y de vómitos de materiales negros.

Desde tiempo inmemorial es esta enfermedad endémica bajo los trópicos, y no fué únicamente, como pretende Pouppé-Desportes, trasportada en 1686 de Siam á la Martinica; antes al contrario se la observa con mas frecuencia desde el año 1748. Despues de Hugues, que fué el primero que hizo mencion de ella, la describió tambien Juan Lining, en Charlestown; y posteriormente escribieron sobre ella varios tratados particulares Jacobo Mackïttrick, Juan Moultrie, Pouppé-Desportes, Hillary, Moseley y Jackson.

Tambien fueron mejor observadas en las Indias occidentales otras dos enfermedades peculiares de los negros, el yaws y el pian, que los médicos ingleses, y particularmente Hillary, habian confundido hasta entonces. La primera ó el yaws, es comun á muchos de los paises situados bajo los trópicos, y Bontius la describió ya con el nom-

bre de *viruela* de *Amboyna*. Posteriormente publicó Schilluig el mejor tratado que existe sobre esta afeccion, que probablemente es la misma que el *saphatid* de los árabes y el *dahesah* de Ali-Abbas.

El *pian*, que tal vez no es otro que el *tusius* de los arabistas, solo es endémico en las costas de Africa; y Ludford cree que los únicos que están espuestos á padecerlo son los habitantes del reino de Sanquin. El primero que lo describió fué Juan Hume, y despues hablaron tambien de ella Pouppé-Desportes, Bajon y Ludford; aunque creemos no haber sido estos los primeros que ilustraron las historia del pian y del yaws, y que han demostrado con mas precision la diferencia que existe entre estas dos afecciones.

CAPÍTULO TERCERO.

OBSERVACIONES DE ANATOMIA PATOLOGICA.

En estos últimos tiempos nos hemos convencido mas que nunca de la importancia de la anatomia patológica, y de lo indispensable de su estudio para llegar á tener un conocimiento exacto de las enfermedades. Nos limitaremos aqui á dar alguna idea de las principales entre las innumerables investigaciones con que se ha enriquecido este ramo del arte de curar, durante el período de la historia que estamos trazando.

En el número de las observaciones mas antiguas que se han hecho sobre la anatomía patológica, se cuentan las de Guillermo Baillon, de Juan Rodolfo Salzman, profesor en Estrasburgo, las de Felipe Salmuth, médico del príncipe de Auhalt-Koetchen, las de Nicolás Fontem, profesor en Amsterdam, las de Juan Daniel Horts, profesor en Giessen, y sobre todo las de Tomás Bartholin, de Nicolás Tulpius, de Domingo Panaroli, profesor en Roma, y de Bernardo Verzascha, profesor en Basilea. Todavia son mucho mas interesantes los trabajos de Cristóval Bonnet sobre la tisis pulmonal, debiéndose á ellos la certidumbre de la existencia de la tisis simpática. No es menos escelente la obra de Juan Jacobo Wepfer, sobre la apoplegía y otras enfermedades cerebrales ilustradas con un gran número de autopcias cadavéricas. Finalmente, son de notar las disecciones anatómicas hechas por Gerardo Blasins que tanta luz dieron sobre la naturaleza de las afecciones á que habian sucumbido los enfermos; las observaciones del grande anatómico Federico Ruyschio, y las no menos instructivas de Juan Nicolás Pechlin, de Chrenfr. Hagedorn, de Juan Jacobo Harder, de Juan Conrado Peyer, de Nicolás Juan Benninger, de Felipe Plater, de Juan Helwig, de Cornelio Stal-paert-van-der Wyl, de Ricardo Morton, de Juan Bautista Fantoni y otros muchos.

Jorge Gerónimo Welsch, Justino Schrader, Estéban Blancaert, Juan María Daniel Hoffman, y principalmente Teófilo Bonet, recogieron muchas observaciones de anatomía patológica hechas por otros prácticos.

Los esfuerzos reunidos de todos estos médicos desembarazaron la nueva senda que se acababa de abrir; mas estaba reservado al siglo XVIII corregir los errores en que hasta entonces habian incurrido los observadores.

Aprendieron á ser mas circunspectos, á aprovecharse de las autópsias cadavéricas, y á sacar conclusiones mas exactas sobre el estado del enfermo antes de su muerte. Dejando aparte

que los anatómicos del siglo XVII, arrastrados por su pasion á lo maravilloso, no nos refieren comunmente mas que historias fabulosas, el mayor número de ellos no hacian mérito sino de cosas nuevas y estraordinarias, y despreciaban las autópsias cadavéricas que hubieran podido aclarar la naturaleza de las enfermedades comunes, en razon de que los trabajos de esta especie no daban pábulo á su pasion favorita. Por otro lado, poco conocedores de las leyes de la economía animal, todo era para ellos causa de enfermedades, sin reflexionar que entre estas aberraciones, muchas de ellas dependen de variedades en la estructura, y otro número mucho mayor de la lucha entre la vida y la muerte. Así es que Bonnet atribuia la muerte de los tísicos á la adherencia de los pulmones con la pleura; y siempre achacaba la causa de la muerte á los polipos cuando los encontraba en los cadáveres.

Los médicos del siglo XVIII se dedicaron á la anatomía comparada con mucha mas prudencia, fidelidad é imparcialidad.

JUAN MARIA LANCISI es uno de los principales escritores de esta época, cuyas investigaciones sobre las causas de las muertes repentinas, han enriquecido notablemente la patologia. Los médicos de Breslau, Godofredo Clannig, Samuel Glass, Cárlos Æhme, Maximiliano Prenss y otros muchos, trataron de esplicar la naturaleza de la hidropesía del pericárdio y de algunas otras afecciones por las autópsias cadavéricas; y Godofredo Claunig, publicó una obra particular, con el objeto de dar á conocer las observaciones de anatómica-patológica que habia recogido en el hospital de la Trinidad de Breslau.

Pero ningun médico sacó de su propia esperiencia un tesoro mas precioso que JUAN BAUTISTA MORGAGNI, á quien parecian haber inspirado una vocacion particular hácia la anatomía patológica las lecciones de su gran maestro Antonio María Valsalva. Efectivamente, Morgagni reunió en su inmortal obra muchísimas observaciones relativas á esta ciencia, teniendo la singular modestia de mirar su libro, de que deben envanecerse, no solamente la Italia, si que tambien todo el siglo XVIII, como una simple continuacion y como una especie de comentario de la recopilacion hecha por Bonet. Pero el sinnúmero de anotaciones nuevas que en él se encuentran, la penetracion del juicio del autor, y la inmensa erudicion que en él desplega, colocan esta obra en un lugar mucho mas elevado que las que se habian publicado anteriormente, y sería imposible enumerar en un cuadro tan limitado las ventajas que ella ha reportado á la patologia y aun á la terapéutica. Puédese, no obstante, tildar de demasiado prolijas las historias de las enfermedades, y de no estar descritas con aquel órden que convendria, para que se pudieran apreciar á primera vista los síntomas predominantes y esenciales, cosa de suyo, en efecto, la mas importante.

JOSE LIEUTAUD emprendió un trabajo análogo, é igualmente completo, sobre la anatomía patológica. Su obra puede ser considerada como un estracto de la de Bonet y de Morgagni, y contiene tambien un gran número de observaciones propias del autor: sin embargo, no es tan útil como la de Morgagni, á causa del laconismo con que están redactadas sus anotaciones, y por no precederlas, como á aquellas, las historias de las enfermedades.

MATEO BAILLIE, médico del hospital de S. Jorge en Lóndres, publicó una obra clásica llena de observaciones nuevas y de exactas descripciones de los cambios que sufre el organismo á consecuencia de las enfermedades. Su libro ha sido singularmente enriquecido con las adiciones del traductor aleman Samuel To-

más Sœmmering. Chr. Fr. Ludwig, profesor en Leipsick, compuso una introduccion abreviada para el estudio de la anatomía patológica, adornando su escrito con una brillante erudicion. Las diferentes colecciones periódicas de las sociedades médicas, contienen una multitud de hechos relativos á esta ciencia; y Cornelio Triven, Lorenzo Heister, Juan Luis Lebérecht Læceke, Antonio de Haen, José Baader, Samuel Clossy, Bernardo Sigefredo Albino, Ricardo Browne, Cheston, Alberto de Haller, Chr. Gottl. Ludwig, Juan Ernesto Greding, Maximiliano Stoll, Eduardo Sandifort, Francisco Houre y Pedro Camper, publicaron separadamente cada uno de por sí el resultado de sus observaciones.

PROGRESOS EN SEMEYOTICA.

Los médicos han estado persuadidos hasta estos últimos tiempos, de que bastaban únicamente los síntomas para darnos á conocer, no solo el asiento de las enfermedades, si que tambien sus conexiones y el estado de las fuerzas. De aquí se originó el atender tan escrupulosamente á los síntomas, no obstante que inducen al error con tanta frecuencia; de aquí dimanó tambien el dar de tiempo en tiempo á ciertos signos una importancia tanto mayor, cuanto que parecia mas propia y peculiar de ellos.

Los mas principales fueron las modificaciones del pulso que un gran número de médicos consideraron como los signos esenciales de los cambios de las enfermedades, cual lo hiciera ya en otro tiempo la escuela de Alejandría. Es bastante verosímil que Miguel Boym y Andrés Cleyer, publicando la doctrina del pulso segun los chinos, fueron los primeros causantes de la sutileza con que se trató en lo sucesivo esta parte de la semeyótica. Engañado por las falsas relaciones de los jesuitas, todo el mundo concedia á la nacion china muy vastos conocimientos en todas materias, y no hay nadie que ignore los estraordinarios elogios que Chr. Wolf. prodigó entre otros á su moral, reputándola por la mas pura y sublime. Pero ya hemos demostrado bastantemente en nuestro primer volúmen cuán poco sientífica es la teoría médica de este pais, cuán llena está de sutilezas, y cuán inaplicable es á la práctica su teoría particular sobre el pulso.

Las noticias dadas por Cleyer y Boym indujeron á Juan Floger á formar un paralelo entre la sphigmica de los europeos y la de los chinos, y á determinar por medio de un relox de segundos las diferencias que ofrece la velocidad del pulso, segun la edad, el sexo, método de vida, y aun en cada hora del dia. El primero se negó á calcular la relacion que hay entre la velocidad del pulso y la frecuencia de la respiracion, y emitió la estravagante idea de que convendria observar incesantemente los cambios del pulso con un pulsilogo, para poder de este modo atacar la causa que producia estos cambios, y prolongar de esta manera el curso de la vida.

Mas la sphígmica tomó otro aspecto, cuando el español Francisco Solano de Luque, publicó sus propias observaciones sobre la importancia que se debe dar á ciertas modificaciones del pulso.

SOLANO observó el pulso dicroto en el año 1707, cuando todavia estudiaba la medicina en Córdoba con José de Pablo. Habiendo suplicado á su maestro le esplicára la relacion que habia entre el estado interior del cuerpo y esta especie de pulso, recibió de este la bárbara respuesta, «de que todas esas modificaciones insignificantes son producidas por el vapor fuliginoso que contienen las arterias.» Una solucion tan poco satisfactoria le obligó á

redoblar su atencion, y vió que el pulso dicroto dependía casi siempre del flujo de sangre por la nariz. No pudiendo esplicar Cárlos Gandini el sinnúmero de observaciones hechas por Solano sobre esté fenómeno, asegura que las hemorragias nasales se presentan en España y en Portugal con mas frecuencia que en ningun otro pais, como síntomas de enfermedades. Solano creyó tambien haber observado, que la epistasis sucedía tanto mas inmediatamente al pulso dicroto, cuanto mayor es el número de pulsaciones que se reunen en un mismo tiempo: que la hemorragia de la nariz era regular, cuando los dos latidos de la arteria eran iguales en fuerza; muy violenta, cuando la segunda pulsacion era mas fuerte que la primera, y poco abundante cuando sucedía lo contrario.

Esta observacion le condujo á buscar cómo podrian pronosticarse por el pulso las otras evacuaciones. Notó, pues, que el pulso intermitente precedia á las diarreas: si al mismo tiempo se manifestaba muy blando, indicaba orinas abundantes, y si era muy duro denotaba la proximidad del vómito. Finalmente, cuanto mas larga era la intermision del pulso, tanto mas fuerte y abundante era la evacuacion que en seguida sobrevenia.

Solano observó siempre, antes de la aparicion del sudor, un cambio notable en el pulso, cuya fuerza, plenitud y magnitud iban de aumento durante dos, tres ó cuatro pulsaciones sucesivas, de modo que la última era la mas fuerte de todas. A este pulso le daba el nombre de *inciduus*: siempre lo observó blando menos en un solo caso, que fué subseguido de ictericia, en el que habia reconocido una dureza notable.

Sus observaciones se limitaron á estas tres especies de pulso, que dejó consignadas en un gran tomo en folio, y quedaban tan pocos ejemplares de él cuando Gandini estuvo en Cádiz, que se hacia urgente la necesidad de tener un estracto.

El primero lo hizo Gutierrez de los Rios con anuencia del mismo Solano, siguiendo al autor hasta en su teoría, que es una mezcla de los principios de Vanhelmont y de los de Hipócrates. Efectivamente Solano pertenecía á aquella clase de prácticos observadores y partidarios de la medicina espectante que lo esperan todo de los esfuerzos de la naturaleza, y nada de los del arte. Por esto despreciaba la sangría atribuyendo la torpeza de los médicos en saber apreciar sus pulsos, á su insuficiencia y á los trastornos producidos por el arte en la marcha de la naturaleza. Anteriormente habia consignado ya sus opiniones sobre esta materia en una obra particular. Dice Gandini que nunca cesaba de hablar de las leyes de la naturaleza, y de encargar á sus hijos y discípulos que observasen contínuamente la marcha que seguia esta misma naturaleza; asegurándonos tambien Gandini, que con su aplicacion estraordinaria y su infatigable paciencia habia llegado á adquirir tal destreza en el arte de esplorar el pulso, que ningun médico que no estuviese al corriente del método que él seguia, hubiera podido en toda su vida apreciar como él sus variaciones.

El estracto de Gutierrez de los Rios tampoco fué mas conocido fuera de España, y con dificultad hubiera tomado parte en los descubrimientos de Solano el resto de Europa, si Jaime Nihell, médico de la factoría inglesa en Cádiz, no hubiera tenido por conveniente hacer un estudio especial de la doctrina del pulso, y de publicarla despues. Para conseguir este objeto, hizo un viage á Antequera, en donde residia Solano, y se detuvo dos meses en esta ciudad para aprender la nueva doctrina de su mismo inventor. Se le ha echado en cara el haber empleado poco tiempo para instruirse en un arte tan difícil; y aun por esto se le acusa tambien de haber cometido un gran

número de errores, y de no haber comprendido bien el arte de esplorar el pulso. Sin embargo su obra fué traducida en muchos idiómas, siendo principalmente él quien contribuyó en dar á conocer y propagar la doctrina de Solano(1). Añadió á ella sus propias observaciones, que en general sirvieron para apoyar el sistema español; aunque observó diferentes casos en que los resultados no correspondieron á los pronósticos. Asegura tambien que Solano, en el último período de su vida, y un médico español llamado Juan de Pedraza y Castilla, notaron que el pulso dicroto anuncia mas bien la disposicion al flujo de sangre por la nariz que la proximidad de la hemorragia, y esto segun las reglas que el mismo Solano habia trazado anteriormente sobre este objeto. Sibber, médico dinamarqués, demostró tambien que el pulso dicroto no indica siempre la epistaxis.

El célebre PEDRO SENAC, en Francia, y MILCOLUMB FLEMING, en Inglaterra, fueron los primeros defensores de la doctrina de Solano; advirtiendo no obstante Senac que el pulso *inciduus* es sumamente difícil de apreciar.

Todavia cambió mas de aspecto la esfígmica cuando TEOFILO DE BORDEAU, autor de un sistema particular de medicina, de que hemos hablado anteriormente, examinó de un modo particular los pronósticos que Solano habia deducido del pulso. Solano no se habia engañado al notar las variaciones del pulso producidas por la escitacion de ciertos órganos, y esta observacion suministró un argumento especioso en favor de Bordeau sobre la fuerza vital particular, de que segun él, está dotado cada órgano. Ademas, como Bordeau, conforme al stalismo modificado que él seguia, consideraba cada enfermedad como un esfuerzo de la naturaleza, para eliminar un principio cualquiera, debió naturalmente concebir la idea de que cada órgano modifica el pulso á su modo, cuya opinion se fundaba en la singular doctrina de los chinos. Segun esto, no debe ser mirada su esfigmología, mas que como un complemento de la de los médicos de la China.

Sin embargo, se separaba de la doctrina de Solano en muchos de sus puntos, y principalmente en el del pulso dicroto, que él pretendia haber observado antes de la aparicion del flujo ménstruo y del hemorroidal. Negaba igualmente que la escitacion de los intestinos, en las diarreas, etc., fuese siempre acompañada del pulso intermitente; y desechaba la opinion de Solano, que pronosticaba el vómito por la simultaneidad de intermitencia y dureza del pulso. Pero si el arte de esplorar el pulso, inventado por el médico español, estaba sembrado de tan grandes dificultades, aun eran mucho mayores las que ofrecia el método de Bordeau. En efecto, este admitia en la arteria radial cierto espacio que llamaba *spatium pulsans*, y se valia á un mismo tiempo de los cuatro dedos de ambas manos para tentar el pulso en las dos muñecas. Aplicaba las estremidades de los cuatro dedos sobre la arteria, apretándolos entre si, de modo que no dejasen ningun vacío. El pulso crítico era el único que se podia examinar con dos dedos, debiéndose valer precisamente de los cuatro, para esplorar todas las otras especies.

La precision de examinar el pulso en los dos brazos, se derivaba del sistema de Bordeau, relativamente á la division del cuerpo en dos mitades por la línea alba. Así que, en la hemicranea y en la hemiplegía solo fijaba su atencion en el pulso de un lado, encargando sobremanera al médico. tuviese la paciencia de contar hasta cuarenta pulsaciones para apreciar

(1) ¡Qué vergüenza para los médicos españoles!

ciertas modificaciones que ofrece el pulso intermitente. Cuando se percibe la arteria, es preciso levantar y bajar alternativamente los dedos sobre ella, siendo indispensable la mas escrupulosa atencion para conocer bien los diferentes estados del pulso.

Bordeau distingue en todas las enfermedades el período de escitacion del de la coccion, y este del de la crisis, caracterizándose cada uno de estos períodos con pulso particular. Puédense dividir los pulsos en *críticos* y *acríticos*. Daba Bordeau el nombre de pulsos *orgánicos* á estos últimos, cuando indicaban la afeccion de un órgano determinado. Se diferencian los unos de los otros en que el pulso crítico siempre es mas desarrollado, mas grande, y mas blando que el acrítico, siendo este constantemente por el contrario mas pequeño, mas oscuro y mas apretado. El pulso que anuncia la supuracion es de dos especies. Encuéntranse tambien con frecuencia en los niños y en los ancianos otros pulsos que el observador mas atento no podria distinguir si son críticos ó acríticos, ó ambas cosas á la vez.

Divide tambien Bordeau el pulso crítico segun que los órganos están situados sobre ó debajo del diafragma, llamando á este último pulso *inferior;* y *superior* al otro. Estos se distinguen en que el primero comunmente es desigual y cuasi intermitente, en vez de que el segundo es dicroto. Ya hemos dicho antes, que él mismo habia puesto escepciones á esta regla. Hay tres especies de pulso superior, *pectoral*, *gutural* y *nasal*.

Los tres son dicrotos, y no se diferencian sino por el grado de blandura y fuerza. El pectoral es el mas blando y mas regular: á este sigue el gutural; y el nasal es el que presenta mas dureza, mas fuerza y velocidad de los tres. El pulso inferior si es duro anuncia el vomitivo, cuando es dicroto las hemorragias, y cuando es casi intermitente la proximidad de la diarrea. Al hablar Bordeau del pulso inferior, dice que generalmente es mucho menos blando que el superior, de manera que es muy difícil distinguirle del pulso de la escitacion; sin embargo de que en otra parte sostiene, que el pulso *intestinal* no presenta el menor grado de tension. La misma dificultad se ofrece al comparar las descripciones del pulso *pectoral* y del *gástrico*, que anuncia el vómito; pues que los dos son dicrotos y duros, y ambos se asemejan al pulso de la escitacion. Describe de un modo muy confuso el pulso *renal*, que indica la proximidad de las orinas; sin embargo concluye diciendo, que es precisamente el reverso del pulso del sudor: ademas su *pulsus sudatorius* es el *inciduus* de Solano, debiendo ser el *myurus* el que anuncia las orinas.

Describe Bordeau estensamente los pulsos, segun los diversos estados del cuerpo, y segun las diferentes enfermedades, é indica igualmente las variaciones que les hacen sufrir los medicamentos. Así es que en los primeros meses del embarazo, el pulso es muy variable y aun febril, pero casi siempre gástrico: en lo sucesivo se hace nasal sin anunciar una verdadera hemorragia. Es redoblado, y por consiguiente *uterino*, en la época en que aparecen los menstruos. Este pulso uterino no difiere del intestinal sino por su falta de intermision, porque está mas desarrollado, y finalmente porque es dicroto.

El pulso es compuesto ó complicado en un sinnúmero de afecciones: el superior se une al inferior, y el crítico al acrítico; y este último, que no debe infundir ningun recelo en el principio de las enfermedades agudas, hácese muy temible durante el curso de estas.

Pero lo que dice Bordeau sobre el estado que presenta el pulso despues del uso del opio, prueba con cuán poco cuidado habia observado los efectos que habian producido en él los medi-

camentos; porque asegura que el pulso entonces se presenta mas desarrollado y blando, frecuentemente *sudatorius*, muy á menudo superior, y generalmente tal, cual se le observa en el sueño profundo.

Uno de los primeros apologistas de la nueva esfigmica fué MICHEL, que encareció sobre todo la certeza de los pronósticos de Bordeau, pintando la teoría mecánica como la perdicion de la medicina, y desechando como inútil y aun ridículo el modo ordinario de examinar el pulso. Imitóle el inglés COX, que demostró cuán esencial es el conocimiento del pulso intermitente para presagiar las diarreas y para la indicacion de los purgantes. Los médicos españoles Juan Luis Roig y Francisco María Hernandez comentaron la doctrina de Solano. El primero lo hizo á instancia del célebre crítico Feijoó. Hernandez impugnó la teoría de Solano, é hizo ver que muchas veces el pulso crítico no se manifiesta sino despues de practicada la sangría. Menurét, autor del artículo *Pulso* de la Enciclopedia, adoptó igualmente las ideas de Solano y de Bordeau, y trató de esplicar la influencia de cada órgano sobre el estado del pulso, forjando en su imaginacion ciertas cuerdas que salian de los diferentes órganos, é iban á terminar en las arterias de la periferia del cuerpo, por cuyo medio les comunicaban la disposicion en que aquellos se encontraban.

Pero ENRIQUE FOUQUET fué el que mas perfeccionó la nueva doctrina. Este dió á conocer las diferencias del pulso con mucha mas exactitud, representándolas de una manera bastante clara, por medio de figuras que copiaron despues Gandini, Wetsch y Gruner. Estas láminas pueden ser tachadas de ideales, porque la elevacion de las paredes de la arteria, y el deslizamiento de los glóbulos de la sangre al través de este vaso en los pulsos nasal, uterino y hemorroidal, están pintadas de modo, que con dificultad se podrán reconocer con el tacto estas diferencias.

Fouquet divide el pulso crítico en tres variedades diferentes, de las que la primera, que indica el primer grado de la coccion, es fuerte, desarrollada, frecuente y blanda; y la segunda, que se eleva á un grado estraordinario, y es aun mas blanda, anuncia la verdadera solucion. La crisis va acompañada de un pulso fuerte, que toma su carácter del órgano, por el que se ha de verificar la evacuacion. En esta especie de pulso se ha de percibir el paso de los glóbulos de la sangre desde el *spatium pulsans* hácia la estremidad carpiana de la mano. Fouquet reprende en Bordeau no haber distinguido bien el pulso rebotante del redoblado: siendo este último el verdadero pulso nasal, del que se diferencia enteramente el cefálico; porque en este no se concreta la elevacion á la pared superior de la arteria, sino que se comunica á todo el canal: es tambien siempre duro, y á las veces hace percibir al tacto la sensacion, como de un gusano que se arrastra. En el principio de las enfermedades agudas, va acompañado del pulso estomáquico y de otros pulsos inferiores, y alterna tambien con los mismos en la manía, en la hipocondría y en el histerismo.

Fouquet considera siempre los pulsos inferiores mas apretados, mas pequeños y mas débiles; sin embargo, el pulso hemorroidal no se diferencia, ni aun en la figura, del pectoral, y los dos son difíciles de distinguir del cutáneo y del renal, de los que el primero indica el sudor, y el otro un abundante flujo de orina. El pulso intestinal es el mismo que el de la ascitis, y los dos pueden ser comparados á la vibracion de un hilo de alambre. El pulso esplénico difiere mucho del hepático por la figura, pues la elevacion de la arteria hácia la estremidad carpiana del *spatium pulsans* es mas escabrosa en el uno y mas sua-

ve en el otro; pero, ¿y quién será capaz de apreciar estas diferencias por medio de los dedos? Por lo demas, todavía distingue Fouquet un pulso elevado ó desarrollado, y otro pulso estrecho apretado y acrítico.

CARLOS GANDINI ha reunido en su difusa obra un gran número de noticias históricas y de estractos de los escritos de sus predecesores; pero en vano se buscarian observaciones nuevas en medio de este diluvio de desatinos y de digresiones estrañas á la materia. Mas utilidad ofrece el libro de J. J. Wetsch; su autor habia aprendido la sphígmica del mismo Bordeu.

Estas denominaciones sutiles concuerdan mucho con el pensamiento de F. N. Marquet, que renovó y desenvolvió la antigua idea concebida por Herófilo, de poner en paralelo el pulso con los sonidos de la música. Marquet compara el pulso normal á un minué, y cada pulsacion á un compás ó á una cadencia: y para notarlo, se valía de dos líneas, puestas una encima de otra. El pulso natural está representado por una cuarta parte de nota, el grande por media nota, el pequeño por una octava, y el pulso vermiforme por una décimasexta parte de nota. Esta designa el pulso concentrado ó profundo, segun que esté puesta sobre ó debajo la línea inferior; pero el pulso es elevado, si aquella está puesta sobre la línea superior, y superficial cuando está mas arriba de esta línea. Para hacer mas patente la velocidad del pulso, divide Marquet cada ritmo en cinco tiempos por medio de líneas perpendiculares, componiéndose cada tiempo del intervalo que media entre dos latidos del pulso normal. El pulso frecuente ó febril tiene cinco tiempos; pero se encuentra terminado en el cuarto, en el tercero ó en el segundo. Por lo que respecta al pulso lento, exige á lo menos seis tiempos iguales. Es verdad que este método facilita el conocimiento de muchas especies de pulso; pero nada aclara sobre otras, tales como la dureza y la blandura, la plenitud y la vocuidad.

Las observaciones de Des-Brest sobre el pulso dicroto que presagia la epistaxis, y sobre otros pulsos de Bordeau, apoyan tambien la doctrina combinada del médico español y del práctico francés, lo mismo que las de Balme, de Strack, y de Dubosc de la Robordiere sobre el arte estigmico, las de Poma sobre el pulso intestinal, las de la Brousse sobre el pulso de las mugeres embarazadas, y las de Delius sobre los pulsos dicroto, intermitente é *inciduus*. Kaempf sienta tambien en su célebre obra, que el pulso redoblado indica comunmente la espectoracion crítica, el pulso *inciduus*, el sudor, y el intermitente la diarrea.

Cualquiera observador imparcial debia conocer muy pronto cuán falsa é ilusoria es la sphígmica de Bordeau. Esta doctrina no podia tener buena acogida en Alemania, donde se acostumbra á observar con mas atencion y exactitud que en Francia. Ya habia demostrado Zimmerman cuántas significaciones diferentes tienen las especies de pulsos admitidas por Solano; pero particularmente de Haen, que fué quien se pronunció contra esta innovacion, haciendo ver que se pueden sacar otros pronósticos de los mismos pulsos, y que los pulsos orgánicos provienen del desórden causado en las fuerzas y en la marcha de la naturaleza por un tratamiento mal dirigido. Impugnáronle Solcilhet, La-Marque y Lepecq de la Cloture, acusándole de que se contradecia á sí mismo, porque habia anteriormente pronosticado una diarrea por la coexistencia del pulso intermitente. No hicieron mucho mas aprecio de la sphígmica de Bordeau, Pezold y Gruner; y Renard, médico de París, compuso

un libro voluminoso contra ella; pero este quedó manuscrito sin publicar, por no haber podido nadie descifrarlo.

Debemos tambien hacer mencion de otro signo descubierto por Leopoldo Aumbrugger, que segun asegura este médico es, por decirlo asi, el mas importante de cuantos componen el conjunto de la semiyótica patológica, á saber: el sonido que da el pecho cuando se le golpea. Es preciso convenir en que percutido el torax con la palma de la mano suena de muy diferente manera cuando los pulmones están libres y sanos, que cuando están adheridos, ingurgitados ó ulcerados. Aumbrugger esplanó muy bien este aserto en un tratado particular, aunque algun tanto recargado de sutilezas: porque es imposible creer que hubiera podido llegar á conocer las diversas enfermedades de los pulmones y del pecho por la sola percusion de esta cavidad: no obstante merecen ser leidas sus observaciones, que en parte fueron confirmadas por Isenflamm.

ENSAYOS NOSOLOGICOS.

Los antiguos no conocieron la necesidad de guardar cierto órden en la esposicion de las enfermedades, y durante la edad media se acostumbró á ir siguiendo la posicion de las partes, y pasar de la cabeza al pecho, del torax al abdomen, y desde el bajo vientre á las estremidades. Ya manifestamos que Filiz Plater fué el primero que concibió la idea de un sistema nosológico, y que la puso en ejecucion fundando su clasificacion sobre los síntomas predominantes. Este ensayo era sumamente imperfecto, y fué el único que se conoció hasta el siglo XVIII. A pesar de la exactitud con que este hácia sus observaciones habia aumentado de tal modo el número de las enfermedades y de las diferentes formas que estas suelen tomar, que por último se cayó en la cuenta de lo mucho que se podria facilitar su estudio introduciendo cierto órden sistemático en la patologia. Impugnando Tomás Sydenham á los quimicastros de su tiempo por sus nosologias hipotéticas, habia aconsejado seguir el ejemplo de los botánicos que clasifican las plantas por ciertos caractéres esteriores.

Sin embargo, trascurrieron sesenta años antes que, instigado Francisco Boissier de Sauvages por la autoridad de tan grande médico, estableciese sobre las bases asignadas por este, un sistema nosológico que puede mirarse mas bien como el resultado de un estudio ímprobo, que como parto del ingenio, y mas bien como el producto de una inmensa erudicion, que de un entendimiento ilustrado, pero que por tener el mérito de ser muy completo, adquirió una estraordinaria celebridad.

SAUVAGES imitó la nomenclatura y la clasificacion del inmortal sueco, creador de la historia natural; pero en su introduccion á la nosologia en general, y en la de cada clase en particular, se conformó con los dogmas de la filosofía de Wolf y con los del sistema de los yatro-matemáticos. Fundó su clasificacion de las enfermedades sobre lo que estas tienen de local ó general en la economía, dividiendo á estas, segun los síntomas predominantes, en *fiebres*, *inflamaciones*, *espasmos*, *anhelaciones*, *debilidades*, *dolores*, *enagenaciones mentales*, *flujos y caquexias*.

Esta division sería bastante buena, si las anhelaciones no formasen una clase evidentemente supérflua, pues todas ellas pertenecen, ó bien á los espasmos, ó bien á las debilidades. Pero lo que Sauvages hizo muy mal, fué clasificar las especies ó las enfermedades particulares, no segun la conexion y estado de las fuerzas, sino segun los fenómenos accidentales, y particularmente segun las cau-

sas próximas ó remotas. Por eso admitió en su sistema una *amfimerina hungárica, paludosa*, una *triteofia vratislaviensis*, una *convulsio indica, etc.*, erigiéndolas en especies sobre la buena fé de las observaciones recogidas por autores que no inspiran la mayor confianza. Sin embargo su obra será siempre apreciable, ya se la considere como la primera tentativa en este género, ya como una coleccion sistemática de todas las formas que toman las enfermedades.

El espíritu sistemático de LINEO trató igualmente de crear una nosología, siguiendo el ejemplo de Sauvages. Empero sus ideas originales sobre el desarrollo y division de las enfermedades son bastante ridículas, porque están basadas, no en la esperiencia, sino sobre una estravagante comparacion entre la estructura de los animales y la de las plantas, y tambien porque el naturalista sueco tenia formada, respecto de esta última, una opinion enteramente falsa. En efecto, divide los vegetales y los animales en sustancia medular y sustancia cortical: la primera es la verdadera residencia de la vida, y la otra elabora y prepara los humores. La putrefaccion y los ácidos destruyen la humedad de la corteza animal, de donde proceden las partes sólidas; mas por la resistencia que opone el principio del sentido y del movimiento á estas causas destructoras, resulta una calentura que es crítica cuando el contagio es de naturaleza ácida y flogística, y pútrida ó exantemática cuando este contagio está animado; porque Lineo creia, que todas las enfermedades contagiosas son producidas por insectos y gusanos. Dividia las no febriles en enfermedades nerviosas, y en enfermedades que tienen por base la afeccion de los sólidos ó de los líquidos. Finalmente coloca en último lugar las afecciones esternas, entre las que cuenta muchos géneros y especies estravagantes; dando, por ejemplo, el nombre de *cratura* á la penetracion de las uñas dentro de las carnes acompañada de ulceracion, y el de *glus* á una enfermedad, en la que se espelen orinas viscosas, etc.

El ensayo de una nosología sistemática por RODOLFO AGUSTIN VOGEL, facilita mas el estudio de esta parte de la medicina, y está exento de toda sutileza. Admite Vogel nueve clases de enfermedades, y son: las *fiebres*, los *flujos*, las *retenciones*, los *dolores*, los *espasmos*, las *hiperestesias*, las *caquexias* y las *enagenaciones mentales*, aunque confunde las hiperestesias con los dolores. El sistema de David Macbride es muy semejante á este: diferénciase tan solo en que el autor coloca entre las enagenaciones del entendimiento las afecciones locales, en las que comprende un sin número de otras que no merecen semejante nombre, como por ejemplo, la lepra. Tambien forma una clase separada de las enfermedades asmáticas, y divide las fiebres en generales, segun su tipo, y en particulares segun sus síntomas predominantes.

JUAN BAUTISTA MIGUEL SAGAR trató de remontarse sobre el sistema de Sauvages por el gran número de síntomas que erigió en enfermedades particulares. Admite doce clases que son las mismas con poca diferencia: *afecciones locales, exantemas, caquexias, dolores, flujos, retenciones, anhelaciones, espasmos, debilidades, inflamaciones, fiebres* y *enagenaciones mentales*. Estas clases comprenden trescientos cuarenta géneros, mientras que Sauvages no habia establecido mas que trescientos quince. Guillermo Cullen no le quiso disputar este mérito equívoco, pues tan solo admitió en su nosología ciento cuarenta y nueve géneros correspondientes á cuatro grandes clases, á saber: las *pirexias*, las *neuroses*, las *caquexias* y las *afecciones locales*. Divide Cullen las pirexias en calenturas propiamente dichas, inflamaciones, exantemas, hemorragias y otros flujos; las neuroses en letargos,

debilidades, espasmos y enagenaciones mentales; las caquexias en emaciaciones, abscesos y exantemas: y por último las afecciones locales, en vicios del sentido y del movimiento, evacuaciones, retenciones, abscesos, ectopias (hérnias, ranversaciones y luxaciones) y dialisis (soluciones de continuidad). Las especies forman la parte mas flaca del sistema. Los herpes los coloca Cullen entre las soluciones de continuidad, y el pian entre las caquexias generales. Considera la iscuria como una enfermedad local, y cuenta la hidropesía entre las afecciones generales. La diabetes forma parte de los espasmos generales, y entre los flujos de esta clase tan solo comprende el catarro y la disenteria, siendo para él la gonorrea el único flujo local. A pesar de estos defectos, la nosología de Cullen fué casi generalmente adoptada, salvo algunas ligeras escepciones, y llegó á ser en lo sucesivo la base principal de la mayor parte de los manuales de patología y de medicina práctica.

El ensayo propuesto por Chr. Federico Daniel es enteramente original, y hasta cierto punto digno de elogio. Fúndalo su autor en la diferencia que establecian los antiguos entre enfermedad *nosos*, y padecimientos *pathos*. Daba con Galeno el nombre de enfermedad á aquel estado interior del cuerpo que daña las funciones, y el de padecimiento al conjunto de accidentes que dan la forma á una dolencia. Esta última parte la descuidó mucho mas que la de la indicacion de las afecciones principales, de que se derivan todos los padecimientos, y de que hace once clases, á saber: *neuroses, sepsis, saburra, plethora, pyogenia, catarrheuma, cachexia, conjunctio, dystrophias, ectopiæ* y enfermedades anónimas. Clasifica como partes esenciales de la enfermedad principal los fenómenos morbíficos accidentales, los derrames de bilis, las supuraciones y la fetidéz de los escrementos. Cada padecimiento está representado como dependiente de estas supuestas enfermedades principales, sobre la autoridad de observaciones frecuentemente inciertas. Daniel distingue la conjuncion en que cuando existe, se observa el espesamiento de los humores, contando entre estos la constitucion atrabiliar, la gota y los cálculos. Distingue aun la distrofia de la caquexia colocando únicamente en la primera categoría el sarcoma, las escrófulas y los escirros. Por último admite en la clase de las enfermedades anónimas, las llagas, los envenenamientos los vicios de conformacion y otras afecciones mientras tengan el carácter de ciertos padecimientos. Esta clasificacion en la realidad es tambien contraria á las reglas de una sana lógica, porque las especies de los padecimientos comunmente son imaginarias, ó al menos tomadas arbitrariamente, y sin ningun género de criterio de otros observadores.

CAPÍTULO CUARTO.

HISTORIA DE LA INOCULACION DE LA VIRUELA.

La inoculacion de la viruela es uno de los objetos mas interesantes de las investigaciones empíricas de estos últimos tiempos, y su historia nos patentiza la poderosa resistencia que oponen las preocupaciones al descubrimiento de la verdad, y con cuánta frecuencia sucede que sus mismos defensores empeoren su causa, precisamente por valerse de los mismos medios que creen mas á propósito para encarecer sus ventajas, es decir, por afectar demasiado celo y ardor. La importancia de esta operacion exige

necesariamente que dividamos su historia en varias secciones.

Vestigios de un método grosero de inoculacion, usado dentro y fuera de Europa.

De tiempo inmemorial ha reinado entre los pueblos de diferentes naciones la costumbre de inocular la viruela á los niños desde el momento que empezaba á hacerse epidémica, por haberles demostrado la esperiencia que esta viruela artificial es siempre mas suave y mas benigna que la que sobreviene naturalmente. Parece ser poco verosímil que este uso, aconsejado por la prudencia lo haya enseñado una nacion á todas las demas, y que naciera en Arabia al propio tiempo que la enfermedad; cuando todo induce á creer que este pensamiento fué de todos los paises donde esta apareciera por primera vez, pues se nota una enorme diferencia entre los métodos adoptados por los diversos pueblos. Los médicos y los sábios de otras épocas miraban con poco interés este arte, que relegaban en manos de la gente vulgar, siendo así que ellos eran los únicos á quienes incumbia propagar su conocimiento por todos los paises.

El misionero de D'Entrecolles es el primero que nos habla del método particular de inoculacion, usado ya despues de muchos siglos en la China. Segun nos refiere el mismo, acostumbran en este pais á tomar la costra todavía húmeda de una pústula variólica, y despues de preparar ligeramente á los niños de tres á seis años de edad, se la introducen en la nariz. Los mismos chinos confiesan que este procedimiento, no siempre produce el resultado que se desea, y los médicos ingleses que de órden del rey ensayaron en 1721 la inoculacion en muchos de los criminales presos en Newgate, se convencieron igualmente de que el método chino ofrece muchos mas inconvenientes que el que se practica en la Grecia. Mas, á pesar de la imperfeccion de aquel, aventajaba de tal modo á la viruela natural, que los tártaros hacian ir inoculadores chinos, para preservar á sus hijos de esta última dolencia.

La inoculacion se practica tambien desde tiempo antiguo en las Indias Orientales. Los bramas, que consideran el ejercicio de la medicina como un privilegio esclusivo de su casta, se reservaron el derecho de practicar esta operacion. En ciertas épocas van recorriendo el pais, y despues de frotar el antebrazo, aplican sobre él un pedazo de tela de algodon empapada de pus varioloso, preparando antes á los niños con un régimen severo. Otros dicen que atraviesan la piel con hilos impregnados del mencionado virus.

Tampoco parece que es menos antigua la inoculacion en Arabia, habiéndosela enseñado á Patricio Russell, en Harem, una muger árabe de la tribu de los beduinos. En este pais se acostumbra practicar esta operacion con una aguja ordinaria, y se gratifica al inoculador con uva, higos y otras frioleras. En Mosul se obliga á anunciar por medio del pregonero público la venta del virus varioloso.

Pero donde se conoce la inoculacion desde tiempo mas remoto, es en la Georgia y en Circasia. Los habitantes de estas provincias hacen inocular sus hijas para conservarlas su hermosura, y al efecto se valen de mugeres ancianas que practican esta operacion, acompañándola con las mas supersticiosas ceremonias. Aubry de la Motraye presenció un caso en 1712, en Degliad, pueblo de Georgia, en que la muger fué punzando con tres alfileres, hasta sacar sangre, la region precordial, el epigastrio, el ombligo, la palma de la mano derecha y el tobillo del pie izquierdo; mezcló despues pus varioloso con la sangre; curó las heridas con hojas de angélica, y las vendó con un pedazo de piel de

carnero; á los siete dias ya habia aparecido la viruela.

KASSEM-AGA, embajador del dey de Trípoli, en Lóndres, aseguró que la inoculacion se practicaba desde muy antiguo en los pueblos de Berbería, y Tomás Shawi afirma haber visto que los habitantes de este pais hacen incisiones sobre el dorso de la mano, entre el dedo índice y el pulgar; pero los mahometanos ortodoxos vituperan este arte, que creen ser una usurpacion de los derechos de la Providencia. Segun Cadwall Colden, es conocido este uso desde tiempo inmemorial en el Senegal.

En un gran número de provincias de Europa, tenia ya el pueblo la costumbre de inocular los niños mucho tiempo antes de que se introdujera el método griego, de modo que Simon Schulze lo encontró ya establecido entre los habitantes de Thorn, en el siglo XVII. Tomás Bartolin lo observó en la misma época en Dinamarca, si bien allí agravaba algunas veces la viruela. Tomás Schwenke la halló tambien en Meurs y en Cleves. Asegura La-Condamine, que es conocido desde la mas remota edad en la Auvernia y en el Perigord; y Alejandro Monró atestigua que los montañeses de Escocia inoculan la viruela con hilos de lana impregnados de pus y atados al rededor de la muñeca. Método que se seguia, particularmente en Sudwates, como lo afirman Ricardo Wright y Pedro William, comenzando por rascar la piel con un cuchillo hasta destruir la epidermis, frotando despues la parte con virus varioloso.

Sin embargo, donde con mas frecuencia se practicaba la inoculacion era en la Grecia, adonde no fué trasportada desde la Georgia, sino que fué inventada allí indudablemente. A lo menos Carburi, de Cefalonia, profesor en Turin, decia que estaba puesta en uso en su pais desde el año 1537; y Juan Porter, embajador de Inglaterra, en Constantinopla, asegura que dicho arte fué importado á esta capital, no desde la Georgia, sino de la Morea. En una palabra, era ya de un uso comun entre los griegos de Constantinopla al principio del siglo XVIII; y las primeras noticias que de él tenemos, datan casi todas de la misma época, siendo deudores de ellas á Manuel Timoni, médico en Constantinopla, á Jaime Pylarini, cónsul veneciano, en Smyrna, y á Samuel Skraggenstierna, médico del rey de Suecia. Todos están conformes en decir que el ejercicio de este arte estaba confiado á mugeres ancianas, y en particular á una vieja de Tesalia, que aseguraba haberlo aprendido por revelacion de la Vírgen, practicándolo siempre en forma de cruz sobre el rostro, picando la frente, las megillas y la barba, y exigía por recompensa algunas velas para alumbrar á María. Esta muger se vanagloriaba de haber inoculado cuarenta mil niños, teniendo gran cuidado de escoger el pus de una viruela benigna, de no inocular mas que á los niños que rebosaban de salud, y practicaba la operacion en invierno, ó al aproximarse la primavera. Del sinnúmero de inoculados que observaron Timoni, Pylarini y Skraggenstierna, no murió ninguno, si se esceptúan algunos pocos que contrajeron al mismo tiempo la viruela natural.

No se tardó mucho tiempo en conocer cuán inútil era la singular costumbre que tenia la Tesaliana de aplicar media nuez sobre las heridas que ella misma habia hecho.

Pasado algun tiempo ANTONIO LE-DUC y JUAN KENNEDY describieron esta operacion conforme la habian visto practicar en Constantinopla. El primero aseguró que de dos mil niños apenas murieron dos, y el otro atribuyó este resultado prodigioso á la eleccion de los sugetos y de la estacion, y á que la inoculacion produce un número mucho menor de pústulas que la viruela espontánea. La-Conda-

mine encontró ya establecido este método en 1731 entre los francos de Constantinopla tal cual lo habian descrito Timoni y Pylarini. En 1717, Boyer, miembro de la Facultad de Montpellier defendió una tesis en la que dió un testimonio público muy favorable á la inoculacion oriental formando votos por su perfeccionamiento: y Jaime de Castro opinó que la única mejora que podia hacerse en este arte consistia en practicar la operacion en cualquiera otra parte del cuerpo que no fuera la cara. Guillermo Harriz recomendó los hilos impregnados de pus, y ensalzó igualmente las ventajas del método de los griegos.

PERFECCIONAMIENTO Y VICISITUDES DE LA INOCULACION,

DESDE MAITTLAND HASTA GATTI, ES DECIR, DESDE 1721 HASTA 1760.

Una muger dotada de las mas bellas cualidades del espíritu y de un talento nada comun, la esposa del embajador inglés cerca de la Puerta-Otomana, Lady Worthly Montague, mereció un lugar distinguido en la historia de la medicina, y se adquirió con muy justo título el reconocimiento de la posteridad, por su celo en ser la primera que dió á conocer la inoculacion griega en Inglaterra donde se apresuró á perfeccionarla. Encontrándose todavía Lady Montague en Constantinopla el año 1717, quiso absolutamente inocular su hijo de edad de seis años, valiéndose para ello de la vieja Tesaliana; pero esta manifestó tan poca destreza y lastimó de tal modo al niño con su mohosa aguja, que Maittland, cirujano del embajador, que estaba presente á la operacion, se vió obligado á terminarla con su propia lanceta. Sin embargo saliéronle al niño cerca de cien pústulas y curó perfectamente. Tan luego como el embajador volvió á Lóndres con su familia empleó Lady Montague todo su crédito para introducir allí la inoculacion. En el mes de abril de 1721, dió ella misma el primer ejemplo haciendo inocular sin ninguna preparacion á su hija, despues condesa de Bute. Describió despues con toda perfeccion, y recomendó en sus célebres cartas, el método griego. El segundo inoculado en Europa, despues de aquella, fué el hijo del doctor Keith, y no el de Shadwell, como lo creyó erradamente La-Condamine.

Estos felices resultados llamaron la atencion de la familia real sobre un remedio que parecía tan propio para evitar los estragos que hacia la viruela, tanto mas, cuanto esta afeccion reinaba precisamente en esta época en la ciudad de Lóndres, y de la que estaba gravemente enferma la princesa Ana, posteriormente princesa de Orange. Su madre la princesa de Wales, que despues fué reina de Inglaterra con el nombre de Carolina, llena de zozobra por las otras hijas, suplicó al rey le facilitase seis presos de Newgate de los que no hubieran padecido la viruela, para ensayar en ellos la inoculacion. Sus votos fueron oidos. El médico del rey, Hans-Sloane, á quien se confió el cuidado y direccion de estos ensayos, escribió inmediatamente á Terry, médico de Enfield, que habia estado en Turquía, pidiéndole su parecer. Terry aseguró que la inoculacion probaba tan felizmente en levante, que apenas moria una persona de cada ochocientas. Maittland se decidió, pues, á practicarla el 20 de agosto de 1721 en los prisioneros de Newgate que conllevaron todos perfectamente la viruela, á escepcion de una muger que fué operada segun el método chino, pero que no tardó en restablecerse. Para desvanecer la duda de si esta viruela artificial habia sido ó no verdadera, y

por consiguiente si preservaba de una segunda infeccion, envió Sloane á uno de los inoculados á Herford, donde á la sazon reinaba la enfermedad, y no la contrajo á pesar de todas las tentativas que se hicieron con este objeto. Todavía se inocularon seis huerfanitos con el mas perfecto resultado. En vista de esto se decidió Maittland á practicar la operacion en las princesas, que todas curaron perfectamente, lo mismo que otras doscientas personas mas que fueron inoculadas en el mismo año. Solo el hijo del duque de Bridgewater murió á poco tiempo de haber sido operado; pero es muy probable que su muerte dependiese de otra causa. Mateo Ernesto Boretius, que describió estos primeros ensayos, de que habia sido testigo ocular, se vió ya precisado á defender la inoculacion contra los argumentos que se la oponian, sacados de la moral y de la teología, en los cuales se suponia que el practicar semejante operacion, era usurpar los derechos reservados á la Providencia.

En el mismo año 1721, NETLETON, médico de Halifax, inoculó tambien cuarenta niños, friccionándoles la piel y aplicando sobre ella un pedazo de tela de algodon, impregnada de pus varioloso, y todos curaron completamente. La envidia hizo inmediatamente correr la voz de que todos habian contraido despues la viruela natural; pero muy pronto quedó demostrada la falsedad de esta imputacion calumniosa.

En este mismo año fué introducido tambien el nuevo método en la América. Un eclesiástico llamado Mather, aprovechó la coyuntura que le ofrecía una epidemia de viruelas que devastaba la Nueva-Inglaterra, y publicó las Memorias de Timoni y de Pylarini. Persuadido por estos escritos Zabdiel Boylston, médico de Boston, inoculó inmediatamente sus propios hijos, y despues doscientos cuarenta y cuatro niños mas; pero no tuvo un éxito completo, por haber muerto seis de estos: es verdad que todos ellos eran sugetos valetudinarios, que no debian haber sido inoculados, y Boylston les dirigió muy mal, mereciendo ya ser vituperado por el solo hecho de haber emprendido sus ensayos durante una epidemia asoladora. Sus esperiencias perjudicaron notablemente la causa de la inoculacion, pues el espíritu calumniador de un tal Dalhonde, aprovechó esta ocasion para reunir todos los testimonios mas contrarios á la operacion.

El año siguiente 1722 sobrevinieron otros acontecimientos, que fueron aun mas aciagos al progreso de la inoculacion. El hijo del conde de Sumderland, de edad de tres años, que habia sido inoculado por Maittland, murió entre las convulsiones mas horrorosas, diez y nueve dias despues de la erupcion. Un criado de lord Bathurst, á quien Amyand tuvo la imprudencia de inocular cuando aquel acababa de salir de la convalecencia, pereció á los siete dias de la aparicion de los granos. Tambien Miss Righy fué víctima de una calentura héctica, que complicó una enorme úlcera desarrollada en el mismo punto en que se habia practicado la inoculacion.

Estos fueron, segun el cálculo muy exacto de Jurin, tres casos de muerte, sobre ciento ochenta y dos inoculados. En 1723 fué practicada esta operacion en cuatrocientos cuarenta y cinco niños de Lóndres y sus cercanías, de los cuales murieron nueve: en 1724 solo pereció uno de cuarenta que fueron inoculados; y por último, en 1725 fallecieron tres de ciento cuarenta y tres. Jurin, que fué continuando estas listas de los inoculados hasta 1726, estaba en su derecho, cuando á pesar del mal éxito de algunas de sus tentativas, celebraba siempre las ventajas de la inoculacion, pues la viruela natural hace perecer un enfermo de cada catorce. No obstante el resultado, algunas veces fatal, de los primeros ensayos, diferentes aserciones erró-

neas emitidas por los principales apologistas de la nueva operacion, y mas que todo el fanatismo y las preocupaciones, le suscitaron muy pronto en Inglaterra una multitud de antagonistas que se valieron contra ella de la física y de la moral. Maittland, entre otros, cometió la imprudencia de sostener que la viruela artificial no era contagiosa, y que jamás causaba ningun accidente temible. ¿No era, pues, muy natural objetarle, que si el pus de esta viruela carece de propiedades contagiosas, tampoco la afeccion por sí misma podria preservar de la infeccion esporádica? Desde el año 1722 apareció contra la inoculacion un despreciable libelo, en el que se ponderaban los casos desgraciados, y se trataba la nueva operacion de método infernal.

Las objeciones que publicó GUILLERMO WAGSTAFFE, médico en Lóndres, en su carta á Freind, tenian algo mas de fuerza, y eran al mismo tiempo mas racionales. Para impugnarla se valió no solo de los sucesos desgraciados acaecidos en Boston, si que tambien de la reaparicion de la viruela natural despues de la inoculacion, y citaba en apoyo de este último aserto el ejemplo de una tal Miss Degrave, aunque se encontraba en un caso muy diferente, pues ni habia padecido la viruela artificial despues de la inoculacion, ni la viruela natural mucho tiempo despues de practicada aquella. Pretendía igualmente Wagstaffe que los que habian padecido la viruela espontánea, podian contraer la artificial por medio de la inoculacion; que el pus de una viruela benigna producía con mucha frecuencia la viruela maligna, y que la inoculacion podria muy bien convenir en el clima cálido de Oriente, entre los pueblos acostumbrados á una vida tan arreglada como la de los levantinos; pero que era en estremo perjudicial en el clima de Inglaterra, y en gentes habituadas á un género de vida como el de los habitantes de la Gran-Bretaña.

Un eclesiástico llamado EDMUNDO MASSEY, tuvo la audacia de predicar en S. Andrés el año 1722 un sermon contra la inoculacion, y de dar á la prensa una produccion tan estravagante. Habia elegido por tema el pasage de *Job II*, 7. *Entonces Satanás fué enviado por el Señor, é hirió á Job de una úlcera maligna, desde la planta del pie hasta lo sumo de la cabeza*, y pintó la inoculacion como un arte diabólico que el espíritu maligno habia ensayado en Job por primera vez, impulsándole su fanatismo hasta el estremo de sostener el absurdo, de que los males que ella causa son infinitamente mayores que los producidos por la viruela natural.

Un tal CLINCH objetó á la inoculacion que no tenia siempre un éxito completo, y Juan Francisco Howgrane juzgaba que no hacia mucho favor á este método la precision de escoger niños bien constituidos, y que para ser verdaderamente útil, debia preservar únicamente del contagio á los de una constitucion endeble.

JURIN y MAITTLAND refutaron la mayor parte de estas objeciones; pero no era llegada todavía la época en que la inoculacion pudiera repararse del golpe que en algun modo la habia echado por tierra.

JUAN GASPAR SCHEUCHZER continuó por dos años mas las listas de los inoculados, que Jurin habia cesado de publicar. Guillermo Douglas publicó una obra contra la inoculacion; y el escelente tratado de Juan Kirkpatrik no pudo hacer que recobrase el prestigio que habia perdido. Kirkpatrik hizo una reseña de los ensayos intentados en el Sud de la Carolina, en donde de mil inoculados solo fallecieron ocho. Algun tiempo mas adelante defendió tan bien la opera-

cion, que su libro puede mirarse como una obra maestra. En ella demuestra perfectamente que la inoculacion es subseguida de una viruela verdadera; que el pus de la viruela artificial puede servir para inocular otros individuos; que la época de la denticion no se opone á ella; que el mejor método consiste en comunicar el virus por medio de una incision hecha en el brazo; y que no hay necesidad de que el virus se mezcle con la sangre. Cita el ejemplo de uno que intentó varias veces volverse á inocular la viruela, sin que jamás pudiese lograrlo. Segun los cálculos que le comunicó Browne Langrish, fueron inoculados en Inglaterra desde 1726 hasta 1738 dos mil personas, de las que solo dos mugeres embarazadas perdieron la vida.

Por lo que hace á la propagacion del nuevo método, fuera de Inglaterra no se verificó hasta el año 1723, publicándolo en Francia un tal La-Coste, que á su regreso de la Gran-Bretaña, dió á conocer la primera memoria de Jurin. El duque de Orleans, regente del reino, se interesó sobremanera por el progreso de este arte bienhechor. Sin embargo, se tuvo por conveniente pedir antes el parecer de la Sorbona, y consultar la conciencia de los teólogos. Las opiniones de estos no fueron todas conformes, declarándose nueve de ellos en favor, y los restantes en contra de la operacion. A pesar de esto hubiera tenido entrada en la córte, si la muerte del duque de Orleans acaecida el 3 de diciembre de 1723 no hubiera dejado el campo libre á sus detractores. En el mismo mes que murió el regente, se defendió en París, bajo la presidencia de Delavigne, una tesis en la que se trató á los inoculadores de impostores y de verdugos, y á la inoculacion de crímen digno de ser castigado.

ASTRUC, DODART, CHIRAC y HELVETIUS, todos médicos distinguidos, se pronunciaron abiertamente en su favor; pero Felipe Hecquet, disputador acérrimo, cuyos escritos, segun el testimonio muy dudoso del censor Burette, contienen principios que están en perfecta armonía con los de la medicina antigua; logró intimidar de tal modo los espíritus con su contínuo clamoreo, que en mucho tiempo no se atrevió el arte á provocar la viruela. Creía deber impugnar la inoculacion como contraria á las miras del Criador y á las leyes, por tener mas puntos de contacto con la mágia que con la medicina; porque la viruela artificial no elimina completamente la materia variolosa; porque aquella no preserva de la viruela natural; porque en un principio la operacion estuvo confiada á las niñeras y á gentes ignorantes; y por último, porque los antiguos no tuvieron de ella el menor conocimiento.

A pesar de todo el mismo Maittland, introdujo la inoculacion en Alemania, pasando á Hanover de órden del rey de Prusia en la primavera del año 1724 para inocular al príncipe Federico, en donde no solamente operó á este príncipe, sí que tambien á un sinnúmero de niños de las casas mas distinguidas de la ciudad, logrando en todos ellos un éxito completo. Juan Ernesto Wrede aprendió el método que él seguia, defendiéndolo despues en un escrito particular. Su hijo lo ensayó al año siguiente en una huérfana de Pyrmont que curó con toda felicidad. En esta época Juan Felipe Seip demostró de un modo muy racional las ventajas que producia aquella operacion, insistiendo particularmente sobre las de la aplicacion esterior del virus.

Sin embargo estos médicos no tuvieron imitadores. Gohl fué de opinion que las desgracias sobrevenidas en la Gran Bretaña y en la Nueva-Inglaterra debian atemorizar á todo el mundo, y que era indudable que la inoculacion no comunica sino una viruela anómala y falsa. Frew publicó una carta anónima escrita en Hanover, en

la que están descritos como muy peligrosos los accidentes que sobrevienen despues de la inoculacion, y hace observar que esta no tiene siempre un éxito feliz. Juan Federico Bauer, profesor en Leipsick, alegó contra ella, que si se comunica voluntariamente la infeccion natural, la viruela que de ella resulta es con frecuencia mucho mas peligrosa que la que debe su orígen á la casualidad. Tampoco aprobaba que se produjese una enfermedad para evitar otra. Esta apatía de los médicos y del público duró veinte años consecutivos, es decir, desde 1726 hasta 1746, y en ninguna parte ni en Inglaterra ni fuera de ella, se hicieron otros ensayos que los intentados por Kirkpatrik en el sud de la Carolina. En 1746, el obispo de Worcester Isaac Maddox, reanimó el entusiasmo que escitara en un principio la inoculacion. Formóse bajo su presidencia y con la proteccion del duque de Malborough, una sociedad cuyo objeto principal fué estender y propagar este método. Por de pronto se destinó para recibir á los inoculados una casita situada en Vindmill-Street, con el nombre de *the Middlesex-county hospital for small-pox* (hospital del condado de Middlesex destinado para las viruelas); despues tomaron otra en Bethnal-Green, y últimamente otra en Old-Street. Muy pronto se vió la sociedad obligada á mudar de local, destinando una casa particular para la preparacion de los enfermos, otra para recibirlos despues de la erupcion, y otra tercera para curar la viruela natural. Roberto Poole fué el primer médico de estos hospitales, á quien reemplazó despues Archer.

No tardó en conocerse, que necesitándose seis semanas para preparar los enfermos, y despues ocho dias para ventilar y purificar la casa, no se podia emprender una inoculacion general, mas que de siete en siete semanas. No obstante, fueron inoculadas en este establecimiento mil ochocientas nueve personas, entre ellas trescientos adultos, muriendo únicamente seis, ó lo que es lo mismo, uno por cada trescientos.

Como quiera que fuese, era tan grande la incomodidad de no poder inocular sino de tarde en tarde, y tan tenáz la ojeriza del ignorante Juan Bull, que el respetable director del hospicio se vió obligado, para desengañar al pueblo, á echar mano de los mismos medios de que se habian valido anteriormente los enemigos de la inoculacion para desacreditar este arte. Habiendo establecido, pues, en 1752 una nueva casa de preparacion para ciento treinta enfermos en Cold-Bath-Fields, subió al mismo púlpito desde donde treinta años atrás habia condenado la inoculacion el fanático Massey, y desplegando una elocuencia varonil, manifestó las inmensas ventajas que reportaba este nuevo procedimiento. Teodoro de la Faye publicó en Cantorbery un escrito contra este discurso; mas la razon salió triunfante, y la publicacion de una obra teológica, escrita anteriormente por David Soame contra la inoculacion, no produjo efecto alguno contra esta; antes al contrario, el editor del libro, Doddrige, se declaró acérrimo defensor de ella.

Un año despues del establecimiento del hospital para los inoculados, hizo el cirujano Ranvy un sinnúmero de esperimentos, que todos fueron coronados de un brillante suceso, pues ni tan solo pereció uno de ochocientos veinte y siete que fueron inoculados. En el año 1748, Tronchin, presidente á la sazon del colegio de medicina en Amsterdam, fué el primero que dió el ejemplo en Holanda inoculando su propio hijo. Tomás Frewen publicó tambien un escrito muy interesante, en el que dice que de trescientas personas operadas, ni tan siquiera se le desgració una. Sus esperimentos demostraron por primera vez, que es cosa muy indiferente la eleccion del

pus varioloso, porque el de una viruela maligna, puede producir igualmente la viruela benigna. Prescribia á los inoculados un régimen puramente antiflogístico; confiaba mucho en la eficacia del agua fria, y celebraba como un escelente medio preparatorio las virtudes del etiope mineral.

En 1750 penetró tambien la inoculacion en Ginebra y en Italia. Guiot pone en parangon las ventajas de la incision y del vejigatorio, y se declara por la primera, porque cuando se ha verificado la inoculacion, valiéndose del emplasto epispástico, comunmente queda una úlcera de mal carácter. En este mismo año, Peverini, médico de Citerna, en los Estados de la Iglesia, dió á conocer la inoculacion en Italia; pero como si hubiese tenido intencion de desacreditarla, practicó sus primeros ensayos en niños débiles y sifilíticos, y sin embargo logró un éxito feliz. Poco despues inoculó doscientos niños mas, sirviéndose de una aguja, y enseñó este método á Evangelisti, de Monterchi, que empleaba los hilos de algodon impregnados de pus. Tambien fué una muger, la marquesa de Bussalini, la que mas contribuyó á propagar la inoculacion en Italia. Ricardo Brooke propuso en 1752 que se practicase la inoculacion segun el antiguo método de las fricciones, por ser menos doloroso y dar orígen á una enfermedad mucho mas benigna. Butini, que habia inoculado por sí mismo con toda felicidad á veinte personas, se adhirió en este mismo año á los apologistas del nuevo método.

El año 1754 es uno de los que ofrecen mas interés en la historia de la inoculacion. Durante él apareció la apología de La-Condamine, que la adquirió un gran número de prosélitos de todas las clases de la sociedad. La irresistible elocuencia de este sábio destruyó todas las objeciones físicas y morales que se habian hecho hasta entonces contra la inoculacion, y demostró de un modo mas convincente que lo habian hecho sus predecesores las ventajas que aquella producia, y terminaba su memoria clásica, haciendo notar que si la inoculacion hubiera sido adoptada generalmente en Francia desde el año 1723, no hubiera perdido el estado setecientos sesenta mil hombres que le arrebató la viruela en el espacio de treinta años.

Notóse inmediatamente la impresion que causó esta apología en la Academia de medicina, pues en el mismo año se publicó una disertacion inaugural, en la que se confirmaba la eficacia de la inoculacion, y se reproducian todos los argumentos de que se habia valido La-Condamine.

En 1754 dió tambien el colegio de medicina de Lóndres un testimonio público en favor de la inoculacion, que redujo al silencio, al menos por algun tiempo, á los detractores de esta. Ricardo Burges, compuso una apología, en que trató de probar que este método no comunica ninguna clase de enfermedad, que no es necesario atormentar á los niños con largas preparaciones, y que los inoculados están libres de toda infeccion accidental, aun cuando la erupcion no se declare en todo el cuerpo, con tal que supure la parte en donde se aplicó el virus. Miraba como de muy buen agüero el sudor que se manifiesta al principio de la viruela artificial, porque preserva de todos los exantemas que acompañan á esta enfermedad. Brown publicó en este mismo año las observaciones que habia hecho sobre los inoculados, de las cuales resulta, que de cuatrocientos veinte y dos casos, solamente cuatro tuvieron un éxito fatal, y en cinco de ellos no produjo efecto alguno. Por este tiempo al regresar Tronchin de Amsterdam á Ginebra, estendió mucho mas la inoculacion en esta última ciudad. Jaime de Apples la llevó á Lausana, y observó, como ya lo habia hecho Burges, que la erupcion miliar acompa-

ña algunas veces á la viruela inoculada.

Finalmente, en este mismo año tuvo una acogida muy favorable la inoculacion en el norte de Europa. Un inoculador inglés, llamado Argent, fué invitado para pasar á Dinamarca y ensayar por primera vez la nueva operacion en la condesa de Bernstarf. Inmediatamente despues Juan Justo de Berger, se declaró ardientemente en favor de la inoculacion. Tres hijos del conde de Schmettow fueron inoculados en 1755, y en el año 1758 se estableció en Copenhague una casa destinada esclusivamente para la inoculacion de los niños. Haartman y Aurivillius fueron los primeros médicos que ensayaron el nuevo arte en Suecia, y sus primeras tentativas datan desde el año 1754.

Se habian arraigado demasiado en Francia las preocupaciones contrarias á la inoculacion, para que se dejase de contestar á la apología de La-Condamine. Cantwell, médico de la Facultad de París, publicó en 1755 un folleto polémico, que en su concepto debia pulverizar cuantos argumentos se alegasen en pro del nuevo método. Aunque él aseguraba que tambien habia en otro tiempo inoculado por sí mismo, le habia inspirado tanto horror la multitud de casos desgraciados observados por otros prácticos, que reprobó enteramente la comunicacion artificial de la viruela, recomendando en su lugar el uso del agua de brea de Berkeley. Pero todos los ejemplos que él cita de personas que habian muerto á consecuencia de la inoculacion, ó que habian sido atacadas por segunda vez de viruelas, y en una palabra, los nombres de los sugetos que habian quedado enteramente desfigurados de resultas de la operacion, los copia de Boylston, y la mayor parte de ellos los refiere de oidas. La-Virotte y La-Condamine probaron no tan solo que estos hechos eran falsos, sino que hasta los nombres mismos de los inoculados eran supuestos. No obstante, no por eso guardó silencio Cantwell, sino que en dos libelos que publicó casi á un mismo tiempo, acumuló un número mayor de anécdotas, cuya falsedad se echaba de ver á primera vista. Como él habia insistido principalmente sobre la dificultad de garantir los enfermos de una segunda viruela y del peligro que se corria de propagar nuevas enfermedades por medio de la inoculacion, Morisot-Deslandes se propuso especialmente refutar estas dos aserciones y defender la inoculacion contra todas las objeciones que se la habian hecho.

La relacion que hizo Hosty, médico inglés, en el año 1755, de la altura en que se encontraba entonces la inoculacion en Inglaterra, es muy interesante y enteramente favorable á la operacion. En este tiempo se tenia la costumbre de practicarla, escoriando la epidermis y aplicando hilas empapadas de pus varioloso. De doscientas cincuenta y dos personas que Hosty vió inocular en Lóndres, ninguna perdió la vida. Segun él, ascienden á ochocientos cincuenta y uno los inoculados en el hospital de dicha ciudad, desde el año 1746, de los que solo murieron cuatro, y asegura no haber visto ningun caso en que el virus haya producido otras dolencias, ni en que la viruela apareciese por segunda vez.

En el año siguiente salió á luz la apología de Tissot, en la que el autor agotó todo cuanto se pueda decir en favor de este método y contra los reparos que se le habian hecho. Por este mismo tiempo fué llamado Tronchin á París para inocular á los hijos del duque de Orleans. Muchos grandes de la córte siguieron inmediatamente este ejemplo, y bien pronto Tronchin pudo gloriarse de haber igualado á Hosty en el número de operados, valiéndose para ello de la lanceta, en vez del vejigatorio. A pesar de esto el fanatismo y la preocupacion no permanecieron en silencio. Publicóse un

manifiesto dirigido á las autoridades espirituales y temporales, en el que se infamaba la inoculacion, y se reproducian los argumentos teológicos olvidados ya de mucho tiempo. Nadie se dignó refutar tan absurdo escrito, y únicamente Ebenezer Gil-Chris., en Dumfriess, combatió la objecion de que la viruela inoculada no purifica el cuerpo tan completamente como la viruela natural.

En 1756 progresó rápidamente la inoculacion en Suecia, con motivo de haber publicado David Schulz á su regreso de Lóndres, los resultados de sus observaciones. Impugnó la dieta muy rigorosa; aconsejó que no se intentara la inoculacion durante ninguna epidemia, y probó que dicha operacion no puede comunicar al cuerpo ninguna otra enfermedad. Dice ademas de esto, que en Gottemburgo y en Christianstadt se establecieron hospitales para los inoculados, y que de ocho mil personas que él tuvo ocasion de observar, ninguna habia perecido. El año siguiente salió á la palestra un poderoso antagonista de la inoculacion. Este fué Antonio De-Haen, cuyo prestigio é influencia impidieron realmente por algun tiempo que este arte se propagara por los estados de la monarquía austríaca. De-Haen tuvo la debilidad de admitir el dogma turco de la predestinacion, y de reprender agriamente á los médicos, porque querian evitar los castigos impuestos por la Divinidad. Tuvo tal predominio sobre él la preocupacion, que hasta llegó á sostener que las viruelas no causaban tantos estragos como se habia creido; que la viruela natural perdonaba á muchas personas, y que puede afectar dos veces á un mismo individuo. Tissot se encargó de refutarle; pero De-Haen en su réplica, continuó sosteniendo que muere un inoculado de cada cuatro; que la viruela natural es mas benigna que la facticia, y que la inoculacion es causa de una multitud de epidemias variólicas, que deben á ella su orígen. Enrique Federico Delius tuvo tambien la debilidad de admitir con el vulgo, que lo mismo se muere de viruela natural que de la inoculada, cuando la vida ha llegado á su termino.

JUAN JORGE ROEDERER demostró, por el contrario, de una manera muy clara los beneficios del nuevo método, que no produce sino una afeccion local que evita los accidentes nerviosos: hizo notar igualmente ser muy ventajoso que se desarrollen las úlceras en el mismo sitio donde se practicó la inoculacion, y que los niños que están propensos á las enfermedades exantemáticas soportan sin incomodidad la viruela. Samuel Cox manifestó en su memoria sobre las inoculaciones que se efectuaron en Lóndres hasta el año 1757, que de mil veinticuatro personas operadas en el hospital, únicamente fallecieron cuatro, las mismas que menciona Hosty: por lo demas, reprodujo todos los argumentos de La-Condamine. Un médico holandés publicó en el mismo año una estensa memoria sobre los beneficios de la inoculacion.

Esta progresó estraordinariamente en Italia por los esfuerzos de Peverini, de Gerónimo Panilini, de Targioni Tozzetti, de Castellucci y de Francisco Caluri, cuyos progresos fueron tanto mas inesperados, cuanto mas lejos estaban de pensar que encontrarían en el clero tanta condescendencia. Cuando llegó La-Condamine á Roma, se creyó que trataba de empeñar al Papa á declararse en favor de la inoculacion, y el cardenal Valenti aseguró de antemano, que la ejecucion de este proyecto no sufriría la menor dilacion. Caluri practicó la inoculacion en medio de las mas violentas epidemias, y notó que la viruela natural se manifiesta algunas veces despues de la erupcion de la viruela artificial. Francisco Berzi fué de opinion, que para asegurar mas y mas el buen resultado de la operacion, conviene principiar

esta friccionando la piel con el virus.

Como hasta entonces se habia reprochado, y con razon, á los cirujanos, particularmente á los de Inglaterra, la insuficiencia de sus conocimientos para practicar por sí solos la inoculacion, se encargó de su defensa Tomás Cooper, pero lo hizo de un modo poco satisfactorio.

Dos sucesos desgraciados que acaecieron en Paris en 1759, dieron ocasion á los detractores de este arte para asestarle de nuevo sus tiros. El hijo del intendente general La-Caze, de edad de 5 años, murió diez y seis dias despues de la erupcion de las pústulas; y un tal La-Tour contrajo la viruela natural despues de haber sido inoculado. Mas en cuanto al primer caso, las deposiciones judiciales atestiguaron que el niño habia muerto á consecuencia de una caida de cabeza; y por lo que respecta al segundo, probó Goulard que la viruela que habia tenido La-Tour era la falsa, y no la verdadera. Sin embargo, refirió tambien haber visto otros ejemplos de viruelas que se habian manifestado dos veces en un mismo individuo; y Francisco Roncallo Parolini aprovechó esta circunstancia en estremo rara, para hacer una de las objeciones mas fuertes contra la inoculacion. Cárlos Gandini y Pedro Francisco Pizzorno, con otros muchos mas, la desvanecieron y continuaron, practicando la operacion con un éxito feliz en Génova y Luca.

Deseando Benjamin Franklin que este método se propagara con mas rapidéz en América, invitó en este año al célebre médico Guillermo Heberden á que publicase una instruccion popular sobre el método que se habia de seguir en la preparacion é inoculacion de los niños. Segun él, fueron inoculados en la Nueva-Inglaterra, en el espacio de seis años, dos mil ciento trece individuos, de los cuales treinta perdieron la vida. Y Tomás Bond dice, que la inoculacion no hizo grandes progresos en Pensylvania hasta el año 1783.

CAPÍTULO QUINTO.

HISTORIA DE LA INOCULACION DESDE 1760 HASTA 1790.

Los disturbios que ocasionó la inoculacion en la ciudad de Paris, y las reformas que Gatti, Sutton y Dimsdale introdujeron en el método antiguo, son los objetos mas importantes de la historia de este período de tiempo.

En 1760 Gatti, profesor en Pisa, de paso á Inglaterra, emprendió en Paris muchas inoculaciones que fueron coronadas del éxito mas feliz. Habia este aprendido dicha operacion en Oriente, y aun la habia practicado por algun tiempo en Constantinopla. El método que seguia era bajo todos conceptos sumamente sencillo. Como no inoculaba, en cuanto le era posible, sino á personas que gozasen de perfecta salud, no usaba jamás de preparacion alguna; y en el caso de verse obligado á hacerlo, se guardaba muy bien de echar mano de los debilitantes y purgantes. Escogía el virus de las pústulas que no estaban completamente maduras, porque siendo entonces el pus mucho mas fluido, era absorvido con mas facilidad. Fué tambien el primero que empleó el pus de la viruela artificial para hacer nuevas inoculaciones, porque estaba persuadido de que esta operacion disminuye en gran manera la malignidad del virus. Su método consistía en impregnar de pus varioloso un alfiler, que despues introducia repetidas veces por debajo la epidermis del brazo. Era de opinion que no se debia introducir nunca sino una corta porcion de material, porque el número de las pústulas es siem-

pre proporcionado á la cantidad del virus: algunas veces reemplazaba este con algunas costras variolosas reducidas á polvo. Por lo que hace al parage en donde se habia practicado la operacion, lo dejaba abandonado al cuidado de la naturaleza, prescribiendo únicamente la aplicacion de algunas cataplasmas.

Su método causó tanta mayor sensacion en París, en donde á escepcion de La-Condamine y de Hosty, la mayor parte de los médicos no conocían la inoculacion mas que de nombre, cuanto que sus operaciones eran subseguidas siempre de un feliz resultado; los enfermos confiados á él tenian muy pocos granos, y su tratamiento era muy sencillo. La calumnia esparció la voz de que debilitaba la viruela, que la que comunicaba era falsa, y que propagaba el contagio. Finalmente, habiéndose presentado en el teatro de la ópera y en el palacio de las Tullerías un personage distinguido, á quien él habia inoculado, esta imprudencia motivó un proceso que duró ocho años, durante los cuales se pusieron en juego sucesivamente todas las pasiones, hasta que fué terminado por un decreto del Rey.

El temor de que los inoculados por Gatti propagaran y multiplicaran las epidemias de viruelas, sirvió de pretesto para formalizar una queja que se presentó contra él en el parlamento. Este publicó el 8 de junio de 1763 un decreto, prohibiendo interinamente que se practicara la inoculacion en las ciudades y arrabales dependientes de la córte, y en el que invitaba á la Facultad de medicina á dar su parecer sobre ella, y á señalar las ventajas ó los inconvenientes, para poder resolver si convenía apoyarla, permitirla ó tolerarla. Se la prevenia igualmente, que en uno de estos dos últimos estremos, indicase las precauciones que debian observar tanto el médico como los enfermos. Su decision debia comunicarse á la Facultad de teologia, para que consignase en ella su informe, y pudiese al mismo tiempo el procurador general deducir las conclusiones necesarias. La Facultad de medicina nombró doce comisarios de su seno, á saber: De l'Epine, Astruc, Cochu, Bouvart, Baron, Verdelan, Petit, Geoffroy, Lorry, Tiery, Malouin y Maquart. Muy pocos de entre estos prácticos tenian conocimiento de la inoculacion, y por ello se determinó reunir las opiniones de las academias francesas y estrangeras, y de los médicos mas célebres. Deseando La-Condamine que la Facultad de medicina pudiera fallar con acierto, escribió una carta á Maty, redactor del diario británico, en la que le demostraba las ventajas de la inoculacion. Sauvages se declaró abiertamente en favor de este método, y decia: que no podia concebir por qué razon no se permitía su uso sin ninguna restriccion, cuando tan grandes ventajas proporcionaba. De-Chastellux ensalzó la benignidad de la viruela artificial, para disminuir de este modo el terror que habia infundido la idea de que la inoculacion propagaba las epidemias variolosas.

Pero los enemigos de este método no cesaron por esto de seguir trastornando los entendimientos, y con este objeto antes que la Facultad de medicina hubiera reunido todos los datos necesarios, trataron de ganar la mayoría de los votos. Rast, profesor de medicina en Lion, intentó probar que segun las listas de mortalidad hechas en Lóndres desde el año 1721, en que fué introducida la inoculacion, las epidemias de viruelas se habian ido haciendo cada dia mas devastadoras; pues la relacion de los enfermos con los muertos era como de 1,000 á 64, llegando despues á ser como de 1,000 á 81. Segun él dice, este aumento horroroso era debido á la inoculacion, que produce consecuencias todavía mas fatales. Es necesario, añade, hacer todos los esfuerzos posibles

para destruir la enfermedad, estableciendo hospitales particulares para los afectados de ella, ó bien acordonando las casas de los que la padecen. Este cálculo, fundado en las listas de mortalidad, causó una sensacion estraordinaria, y los antagonistas de la inoculacion se aprovecharon en gran manera de esta circunstancia, mucho mas porque los partidarios de este método no se curaron de demostrar la inexactitud y falsedad de aquellas. Chastellux hizo ver cuán poco aplicable era en el presente caso la conclusion *post hoc, ergo propter hoc*, é igualmente, que las epidemias variolosas se hacen por sí mismas de tiempo en tiempo mas malignas. David, compañero de Rast, probó que antes de la inoculacion moria anualmente un número mayor de niños á consecuencia de la viruela, que despues de la introduccion de este arte. Antonio Relhan reprodujo las mismas razones, asegurando, ademas, que las listas de mortalidad, anteriores al año 1721, habian sido hechas con bastante negligencia.

Otro antagonista, PEDRO ABRAHAM PAYAN DES MONCETS, adujo por segunda vez los argumentos de que ya se habia valido en otro tiempo De-Haen, á saber: que la viruela natural por sí misma nunca es peligrosa; que sus pústulas no contienen ningun virus de naturaleza particular, que cualquiera otro pus puede dar igualmente orígen á esta enfermedad, y que de ningun modo puede la inoculacion precaver las recidivas. Esta última asercion fué refutada por Razoux, que habia inoculado en Nimes con un resultado feliz setenta y ocho niños, habiendo notado al mismo tiempo que cuando la parte en donde se ha aplicado el virus supura abundantemente, no se debe temer una segunda infeccion, aunque el número de pústulas variolosas haya sido poco considerable. Luis Pedro Lehoc contradijo esta verdad con muchos ejemplos de recidivas, que Razoux supo esplicar muy bien, demostrando que el pus muy añejo comunica una viruela falsa, á la que puede sin duda suceder una segunda infeccion natural.

D'ORIGNY, otro de los enemigos de la inoculacion entre los miembros de la Facultad de París, fijó como condiciones necesarias para que pudiera permitirse su uso, las siguientes: que pueda disipar todo temor de una segunda infeccion; que no produce epidemias variolosas, y que no dé lugar á accidentes desagradables; y como dicha operacion no llenase ninguna de estas condiciones debia ser desechada. Miguel Luis Vernage, pintó las ventajas de la inoculacion en una escelente memoria, y dice: que no pudiendo evitar que se propaguen las enfermedades variolosas, era de parecer que se establecieran, como en Lóndres, casas particulares, destinadas únicamente para los inoculados.

Todas estas polémicas no eran mas que el preludio de la desunion general, que debia estallar entre los miembros mas distinguidos de la Facultad de medicina de París, á consecuencia del nuevo método. En la primera reunion, que tuvo lugar en el año 1764, leyó l'Epine una memoria, en la que repetia por un lado los argumentos de De-Haen, de Wagstaffe y de Cantwell, referentes á que la viruela natural es poco peligrosa; á que muchas personas se ven libres de ella, y á que la inoculacion propaga las epidemias variolosas; por otra parte citó una multitud de hechos sospechosos, para atestiguar que la infeccion natural sucede igualmente á la inoculacion. Joannis, que habia presenciado estos mismos hechos en la ciudad de Aviñon, demostró claramente con cuánta malicia habian sido desfigurados. No obstante, cinco de los doce comi-

sarios, Astruc, Baron, Bouvart, Verdelan y Maquart, firmaron la memoria del decano, siguiendo su ejemplo otros diez y nueve miembros de la Facultad. Pero los siete restantes, á cuyo frente iba Petit y cuarenta y seis mas de sus compañeros, fueron de parecer que era necesario examinar detenidamente la memoria presentada por el decano, y que se podia entretanto permitir la inoculacion. Antonio Petit publicó otra memoria en un sentido mas moderado, en la que discutió la del decano, y defendió la operacion. Aun fué mejor la apología de Barbbey Duborng, en la que el autor se propone especialmente destruir los escrúpulos morales y teológicos de sus adversarios. Roux escribió tambien contra l'Epine, insistiendo particularmente en la necesidad de establecer hospitales para los inoculados, y de este modo poner un término á las declamaciones de los que sostenian, que la inoculacion propaga la viruela natural. La-Condamine no quiso manifestarse pasivo en estos debates, é hizo ver cuánto contenian de falso las dos memorias opuestas. De-Baux, médico en Marsella, que ya anteriormente habia demostrado las ventajas de la inoculacion, adujo tambien en su favor esta vez ochenta y cinco casos felices observados en su práctica, y refutó perfectamente las objeciones de los miembros de la Facultad de París. Sin embargo, sobrevinieron algunos acontecimientos poco favorables á la inoculacion, que hicieron concebir á sus enemigos la esperanza de que este negocio tomaría un giro diferente en las próximas sesiones de la Facultad. En efecto, la marquesa de Boufflers habia contraido la viruela despues de haber sido inoculada; mas posteriormente se demostró, que lo que la habian inoculado era la viruela falsa. Jaime de Apples hizo en Lausana una observacion semejante, y atribuyó la falsedad de la viruela á lo añejo del pus en que se habian impregnado los hilos. Habiendo muerto un niño en Besanzon despues de habérsele inoculado la viruela, los detractores de este arte aprovecharon en favor suyo esta circunstancia; pero Dezoteus hizo recaer semejante desgracia sobre el cirujano que tuvo la imprudencia de cortar la piel con las tigeras, y aplicar despues sobre la herida una costra que tenia ya algun tiempo.

Reunióse por segunda vez la sociedad de medicina, y l'Epine leyó otra memoria tan violenta como la primera; pero esta vez estuvieron sus miembros aun mas discordes que en la anterior asamblea. Todavía estaba por decidir la cuestion en 1768, cuando Gandoyer de Foigny publicó su completísima obra sobre la inoculacion, en la cual repitió cuanto se habia dicho en favor de este método, y todo lo que podia contribuir á que fuera mejor conocido. En esta misma época se opuso tambien J. J. Paulet á la inoculacion, alegando que multiplica la viruela natural, é insistiendo al mismo tiempo en la necesidad de destruir esta última. Sin embargo, cansado ya Gatty de la lentitud y de las interminables disputas de la Facultad, propuso un premio de mil doscientas libras para adjudicarlo al que probara hasta la evidencia, que la viruela vuelve á aparecer despues de la inoculacion, y por último en 1769 dió el rey el permiso para que se practicara la operacion en la escuela militar.

Mientras que la inoculacion sufria estos contratiempos en Francia, íbase estendiendo y perfeccionando mas y mas cada dia en Inglaterra. Alejandro Monró y Sutherland la practicaron en Escocia con éxito muy diferente. Al primero apenas se le desgració un niño de seiscientos, y el otro vió perecer setenta y dos de mil quinientos cincuenta y cuatro que habia operado. Monró practicó esta operacion con toda felicidad durante los frios mas intensos, y asegura que una erupcion erisipelatosa, *rask*, fué el único acci-

dente que con mas frecuencia observó despues de la inoculacion.

Por este mismo tiempo empezó á hacerse muy famoso en Inglaterra el método de Sutton. El padre de este, Roberto Sutton, habia inoculado desde 1757 hasta 1767, en Debenham, condado de Suffolk, dos mil quinientas catorce personas, que curaron todas perfectamente. Su hijo Daniel trató de perfeccionar aun mas su método; pero viendo que su padre no aprovaba las correcciones que él habia hecho, se separó de él, y fué á establecerse á Ingatestone, en el condado de Essex, en donde ejerció su arte con tan buen éxito, que debia ser tenido por el primero y mas dichoso de los inoculadores: no obstante, no se hizo la justicia debida á su mérito, hasta que llegó á Lóndres el año 1767. Pero los resultados sumamente ventajosos de su método, que nunca producia mas que unas pocas pústulas, escitaron la curiosidad general; y como su autor nada habia publicado sobre el particular, se hicieron todas las conjeturas imaginables por ver si se llegaria á averiguar la causa de un éxito tan maravilloso.

Un tal ROBERTO HOULTON, que se titulaba capellan del conde de Ilcester, prodigó elogios desmedidos al método de Sutton, sin que digese nada sobre sus ventajas, ni sobre el modo como él lo practicaba. Glass creyó equivocadamente que el secreto consistia en promover el sudor durante la erupcion. Jorge Baker, B. Chanler y J. J. Gardane fueron los primeros que divulgaron este procedimiento. Daniel Sutton ponia sumo cuidado en la eleccion de los sugetos que habia de inocular, sin que les atormentase con largas preparaciones: únicamente les suministraba algunas dosis de mercurio dulce, y practicaba despues la operacion con una lanceta impregnada del pus reciente de una pústula que no hubiera llegado á su perfecta madurez introduciéndola inmediatamente debajo la epidermis del brazo. Abandonaba despues la heridita al cuidado de la naturaleza, permitiendo á sus enfermos se paseasen al aire libre, sin obligarles á guardar una quietud absoluta: siendo este, segun él decia, el medio mas seguro para obtener una viruela poco abundante y de buen carácter.

La certidumbre del resultado feliz de este método hizo que se le prefiriera generalmente á todos los demas, especialmente despues que lo hubo adoptado Tomás Dimsdale, y atestiguó su eficacia, tanto en la inoculacion de la emperatriz de Rusia y del gran duque, como por sus propios escritos. A su vuelta de Rusia se le confió la direccion del establecimiento que se habia fundado en Lóndres para inocular en sus mismas casas á los niños pobres; pero renunció este cargo, alegando que podria contribuir á propagar el contagio accidental, y sobre este punto sostuvo unas conclusiones públicas con Lettson. Roberto Dossie temia igualmente que la inoculacion favoreciese el desarrollo accidental de la viruela.

JUAN MUTGE propuso un método mucho menos recomendable que consistia en empapar una esponja del pus varioloso, y humedecer con ella las incisiones hechas en el brazo, emitiendo al mismo tiempo la estravagante opinion de la preexistencia del virus varioloso en los humores. Juan Haygarht analizó cuidadosamente las cualidades contagiosas de la atmósfera que rodea á los afectados de la viruela, dando escelentes consejos para destruir esta enfermedad, prescribiendo en determinadas épocas una inoculacion general.

Esta hizo grandes progresos en Alemania, en Holanda y en Suiza, á pesar de los obstáculos que se la opusieron en estos paises. En el año 1760 demostró Daniel Bernoulli la utilidad de esta operacion, apoyándose en las listas de mortalidad, y trató de probar que cuanto mas jóven es el inoculado

menos peligra su vida. Esta verdad la aclaró mejor Maty presentando una multitud de observaciones de las cuales deduce, que se puede inocular á los niños en su mas tierna edad, porque en estos la piel es menos resistente y no presentan ninguno de aquellos obstáculos que en una edad mas adelantada aumentan los peligros de la inoculacion. Razoux quiso tambien probar este mismo hecho.

ANTONIO DE STOERK, partidario acérrimo del método de Sutton y de Dimsdale, apoyándose en todas estas razones, aconsejó á Maximiliano Locher que ensayase la inoculacion en los recien nacidos, y estas tentativas tuvieron un éxito tan feliz que de treinta y cuatro niños inoculados desde los cuatro á los diez y ocho dias de existencia, solo fallecieron dos. Sin embargo este método no podia menos de dar lugar á que se le hicieran algunas objeciones. Pedro Camper, uno de los defensores del método combinado de Sutton y de Dimsdale, y cuya obra clásica fué premiada por la academia de Tolosa, alegó muchas razones por las que sacaba en consecuencia que no se debe inocular antes de los dos años. Pero Tomás Percivall fué el que se opuso con mas energía á que se practicara la inoculacion tan prematuramente, porque los reciennacidos las mas de las veces están ya resentidos por los trastornos de un parto laborioso, y porque cubriéndose casi siempre su cuerpecito de un gran número de pústulas, se espone mas y mas su vida á los riesgos mas inminentes.

BALTASAR LUIS TRALLES fué de entre todos los médicos alemanes, el que con mas calor tomó la defensa de la inoculacion. Hizo en su obra una reseña de todos los métodos curativos que se habian propuesto contra la viruela natural, y manifestó que todos eran insuficientes, y que las epidemias variolosas causan frecuentemente los mayores estragos á pesar de todos los esfuerzos del arte. La réplica que le dirigió Antonio De-Haen se funda principalmente en las objeciones que ya este médico habia antes publicado. Tralles en su contestacion convino con él en que la viruela natural puede reaparecer despues de la artificial, y en que esta es peligrosa en el mayor número de casos. Daniel Guillermo Triller empañó él mismo su reputacion dando á la prensa un indecente poema que compuso contra la inoculacion, sin que contenga tan siquiera una idea racional. Un inglés llamado Juan Andrew tomó la pluma contra De-Haen, y demostró cuán erradamente se quiere sostener que la viruela natural es una enfermedad que ofrece poco peligro, y practicaba ya la operacion desde 1741, valiéndose lo mismo que Sutton del mercurio dulce para preparar á los niños.

Si De-Haen no perdonaba medio para desterrar de Viena la inoculacion, tampoco pudo este método hacer grandes progresos en Berlin en donde la circunstancia de haber ocurrido algunos casos desgraciados le grangeó la animadversion de los médicos y del público. En el mes de junio de 1765 la practicó Juan Federico Meckel en los hijos del ministro Von-der-Horst: probablemente llevaban ya ellos en sí el gérmen, próximo á manifestarse, de la viruela natural, y el médico á pesar del escesivo calor propio de la estacion, los sujetó á un régimen opuesto al que Sutton habia prescrito, y entrambos perdieron la vida. No fué mas feliz el célebre F. H. L. Muzell: la señorita Kircheisen á quien él habia inoculado, cayó gravemente enferma, y de todos los demas en quienes practicara la operacion no pudo salvar mas que tres. Con tales antecedentes era muy natural que tomara mas cuerpo la enemiga que reinaba ya contra la inoculacion. J. C. G. Moehsen no hacia mas que espresar la opinion general de los médicos de Berlin, cuando declaró por sospechosa la inoculacion, y creyó hacer un bien á la humanidad,

publicando una traduccion de la obra de Rast. Sin embargo el médico inglés Guillermo Baylies fué llamado en 1774 de Dresde á Berlin, para inocular muchos niños de las principales casas de la ciudad. Practicó diez y siete operaciones con el éxito mas feliz, y aprovechó esta ocasion para especificar los caractéres que distinguen la viruela verdadera de la falsa. Antes de él habian publicado otros un sin número de casos semejantes en los cuales la inoculacion no habia comunicado la verdadera viruela que se habia declarado accidentalmente despues de la operacion. Antonio Timony manifestó dos que habia observado en Oriente; y Enrique Augusto esplicó de este modo la causa del mal resultado que tuvo la inoculacion practicada en Klaustal por Rœederer, en cinco niños que fueron todos atacados posteriormente de viruela natural.

La Facultad de medicina de Leipsik se declaró muy de antemano en 1761 en favor de la inoculacion. Muy loable era la circunspeccion con que procedia CARLOS CHR. KRAUSE, cuando consideraba el temor de ver propagada la infeccion natural, como razon muy fundada para no permitir que se inoculara de una vez á un gran número de personas, y cuando insistia especialmente en la necesidad de tomar medidas oportunas para destruir la viruela natural. Federico Casimiro Medicus fué de parecer, que se podria llenar esta última intencion, administrando refrescos y quina á las personas afectadas de la viruela natural y aun de la artificial, con el objeto de disminuir la supuracion, durante la cual se desarrolla el virus. Esta opinion no podia tener una acogida tan favorable como la obra que publicó Maret sobre los medios de oponerse á los estragos de la viruela. Este habia demostrado cuán difícil es destruir enteramente la enfermedad, y por lo mismo resolvió, que lo único que podia hacerse para atenuar los estragos que ella ocasiona, era suavizar su carácter por medio de la inoculacion.

En 1765 salió á luz la apología mas completa que habian publicado hasta entonces sobre la inoculacion los médicos alemanes, cuyo autor fué FELIPE GABRIEL HENSLER. Este apreciable escritor manifestó á Tralles en muchas de sus cartas, cuán mal habia obrado cediendo á De-Haen en la disputa que los dos tuvieron, y demostró irrevocablemente, contra la opinion del práctico de Viena, que la viruela arrebata de la cuarta á la décima parte de los enfermos, mientras que solo perece uno de cada cuatrocientos inoculados. Rebatió muy bien la objecion sacada de la reaparicion de la viruela natural, valiéndose para ello de la diferencia que existe entre la verdadera y la falsa viruela: refirió entre otras la historia de la hija de un tal Drifhont, de la que se aseguraba haber tenido la viruela natural despues de la inoculacion, siendo así que lo que esta la habia comunicado era la falsa viruela. El célebre médico Leberecht-Federico-Benjamin-Lentin recopiló muchas de las aserciones de Dimsdale, como, por ejemplo, la de que el niño inoculado no tiene peligro de contraer la infeccion natural durante el intervalo que media entre la operacion y la erupcion de las pústulas, la de que el régimen antiflogístico y la esposicion al aire frio en todas las estaciones, no solo no son perjudiciales, sino que aun son necesarios, etc. F. G. Wagler, partidario de Gatty, usó del método antiflogístico hasta el estremo de prescribir los baños frios en los niños de pecho, desde el dia primero hasta el quince, despues de la operacion. Este mismo médico iba tambien muy desacertado en la eleccion del lugar donde practicaba la operacion, que por lo regular era entre el dedo pulgar y el índice. J. F. Ackerman recomendó de un modo igualmente esclusivo ó imprudente el

aire frio, como el medio mas seguro para evitar los accidentes desagradables que pueden sobrevenir en la viruela inoculada. L. Ph. Schroeter adoptó tambien el método combinado de Gatty y de Wagler. Juan Andres Murray fué mas circunspecto: practicó siempre la inoculacion segun el método de Sutton, y al mismo tiempo indicó perfectamente las precauciones que se deben tomar, sin perder de vista los inconvenientes de este método.

CHR. FEDERICO ELSNER observó en la hija de la condesa de Kayserlingk uno de aquellos casos tan comunes, en los que la inoculacion practicada con un virus de mala calidad, no comunica la verdadera viruela que despues suele aparecer por casualidad. Luis Hoffinan publicó tambien observaciones análogas y muy interesantes en una obra clásica, que en union con el escelente tratado de Chr. Guillermo Hufeland, contribuyeron en gran manera á perfeccionar la inoculacion y el tratamiento de los inoculados. Tambien es digno de mencion el libro de Antonio Juan Reckberger, pues no solo se encuentra en él la historia de la inoculacion en Viena, sino que hace igualmente una calificacion muy justa de los diferentes métodos propuestos.

En Helvecia, en donde Alberto de Haller y Tissot apoyaban la inoculacion con todo su influjo, no encontró tanta resistencia como en Francia y en Alemania. Mieg, Rahn, Sulzer, Schinz y Scherb describieron sus felices ensayos en el año 1766, y Jaime Apples se convenció por la esperiencia, de que la comunicacion del virus se logra siempre mejor por medio de la incision, que por la aplicacion del vejigatorio. Salomon Schinz examinó mas detenidamente el método de Sutton y de Dimsdale, é hizo ver que no es susceptible de una aplicacion general. Juan Chr. Scherb desechaba las simples incisiones aconsejando que se usara del torvisco, al que sin embargo se le pueden hacer las mismas objeciones que al vejigatorio. Vicente Andrés Levizzari, médico de Chiavenna, contribuyó tambien á propagar la inoculacion en la Suiza.

En los Paises-Bajos, en donde Pedro Camper era tenido por el principal inoculador, habia ya Drifhont observado muy de antemano, que despues de la inoculacion no se manifiestan las pústulas en todo el cuerpo, y que tan solo sobreviene una simple calentura variolosa, sin que el individuo esté espuesto á nueva infeccion. De-Monchy esplicó el mal resultado que tuvo la inoculacion en su propio hijo, y manifestó que De-Haen sostuvo con una especie de alegría tan impertinente como indigna de su caracter, que el niño habia muerto á consecuencia de un enfriamiento repentino. Huck demostró que los niños preparados con mucho cuidado corren mas peligro que los que se inoculan sin preparacion alguna. Martin Guillermo Schwencke, que admitía en todas sus partes el método de Sutton y de Dimsdale, era tambien de parecer, que el preparar los niños que gozaban de salud mas pronto era perjudicial que útil, debiéndoseles permitir únicamente el uso de un poco de mercurio dulce para destruir las lombrices. Atribuyó la reaparicion de la viruela natural á la poca destreza de los inoculadores, refutando de este modo á Gauthier Van-Doeveren, que se valia de este argumento para infamar é impugnar la operacion. P. Van-Woncel hizo tambien la apología del mercurio dulce en el tratamiento de la viruela natural.

La noticia de los altercados ocurridos en París sobre la infalibilidad de la inoculacion, dió lugar á que tres eclesiásticos de Florencia, Adami, Berti y Veraci publicaran sus consultas teológicas, declarándose unánimemente en ellas en favor de este método. Javier Manneti, uno de los princi-

pales defensores de la inoculacion se propuso demostrar que la viruela artificial no ofrece ningun peligro, atribuyendo el éxito, algunas veces funesto, de esta operacion, al concurso de circunstancias accesorias y accidentales, particularmente á la aparicion de la infeccion natural. La inoculacion fué introducida en Córcega en 1765, por un cirujano llamado Juan Estéfano; y Miguel Sarcone propuso en una obra particular el plan deseado por tanto tiempo, de un instituto que tuviera por objeto destruir completamente la viruela.

En Suecia, en donde tanto habia contribuido David Schulz á propagar la inoculacion, declaróse por su mas decidido protector Nil Rosen de Rosenstein, desvaneciendo un sinnúmero de argumentos físicos que se habian opuesto contra ella, y recomendando para preparar á los enfermos las píldoras de mercurio dulce.

El ejemplo de la córte no solo contribuyó á difundir la inoculacion en el imperio ruso, sino que hizo tambien que en 1772 se estableciese en Irkutzk, en la Siberia, una casa destinada para admitir los niños inoculados, y dió ocasion á que un digno eclesiástico de la Livonia, J. G. Tisen, generalizase el método de Sutton, y á que J. C. Grot, eclesiástico de la Curlandia, pronunciase un discurso en defensa de la operacion.

En 1764 publicó TENET una estadística de la inoculacion en América, de la cual resulta haber fallecido constantemente un niño de cada cuatrocientos cuarenta y ocho. Juan Guier practicó en la Jamáica el método de Sutton, pero proscribiendo toda clase de preparacion, y vióle producir felices resultados hasta en los negros valetudinarios. Tomás Bond dió tambien á luz los detalles sobre las inoculaciones practicadas en Filadelfia, y combatió el método de Gatty; pues por esperar la ocasion de lograr pus reciente, se espone al niño á que contraiga la viruela natural, rozándose con personas afectadas de ella.

Donde mas tardó en penetrar la inoculacion, fué en España. Antonio Cap-de-Vila, médico de Tobarra, en el reino de Valencia, fué el primero que la ensayó en un niño, y determinó publicar una obra para demostrar las ventajas de dicha operacion; pero los censores no le permitieron que la imprimiera, porque daba en ella el título de *Medicorum princeps* á cierto profesor herege. Aunque la inoculacion estuvo mucho tiempo en uso entre las gentes del pueblo bajo de las cercanías de Jadraque, los españoles no tuvieron un perfecto conocimiento de ella hasta el año 1771, época en que Miguel Gorman volvió de Lóndres, en donde habia aprendido este método.

Diremos tambien algo sobre la inoculacion del sarampion, que practicó por primera vez en el año 1757 en doce niños Francisco Home, médico de Edimburgo: para ello aplicaba algodon empapado en sangre de una persona atacada del sarampion, sobre una herida hecha en el brazo, dejando antes que fluyera por algun tiempo la sangre. Asegura que esta operacion no produjo mas accidentes que el lagrimeo y frecuentes estornudos sin promover la tos. Tissot no contradijo la utilidad del método escocés, pero manifestó un gran deseo de que se le ensayara en un hospital. Al mismo tiempo que Home, emitió Alejandro Monró la opinion muy probable de que se podria practicar esta operacion con los humores serosos de los afectados de sarampion, con su saliva ó con sus lágrimas. Los mismos ingleses dudaron de la veracidad de los esperimentos hechos por Home, siendo aun en el dia de hoy un problema la trasmision del virus del sarampion á la sangre, aun cuando no se admita, como lo hace Dubosq de la Robordiere, que la enfermedad puede manifestarse dos veces en un mismo individuo.

CAPÍTULO SEXTO.

TAUMATURGIA MEDICA.

Hemos hecho ver en casi todas las páginas de esta obra, que al lado de los mayores esfuerzos del entendimiento humano por llegar al descubrimiento de la verdad, aparecen siempre algunos destellos de fanatismo y de superstición. Nos hemos dedicado particularmente á manifestar los subterfugios de que se valieron los partidarios de las artes ocultas para dar un colorido científico á los errores mas groseros, demostrando igualmente cómo llegaron á crear con su infatigable constancia, un sistema de teosofía y taumaturgia, que Paracelso contribuyó mas que nadie á desarrollar, que propagaron por do quiera los rose-croix, y cuyo predominio duró toda la edad media continuando hasta la mitad del siglo XVII.

Por desgracia los espíritus no habian abjurado completamente su tendencia hácia la supersticion y el apego á los errores de toda especie, á últimos de este siglo y en todo el curso del XVIII. Verdad es que en ciertas épocas y en algunos paises no osó el fanatismo levantar la cabeza, porque los gobiernos y las escuelas estaban mas ilustradas y desengañaban al pueblo; pero no se descuidó en aprovecharse con mucha destreza de cualquier desliz de los príncipes y de todas las ideas escéntricas de las escuelas, para recobrar su antiguo poderío, y sujetar nuevamente al entendimiento humano bajo su tiránico yugo. Seria un trabajo muy ímprobo y tal vez fastidiaríamos á nuestros lectores, si entráramos en largos detalles para demostrar cuántas veces consiguieron su objeto, no solo entre los católicos, sí que tambien entre las naciones sometidas á la iglesia protestante, y cuán supersticiosamente creian aun los hombres los antiguos errores durante el período que vamos á describir. Tan solo nos detendremos en algunos puntos principales de esta parte de la historia de la medicina, y particularmente en esponer la de las enfermedades demoniacas, la de las curaciones milagrosas y la de las demas supersticiones médicas en todo el siglo XVIII.

A pesar de los valerosos esfuerzos de CRISTIANO TOMASIUS, continuaron todavía los habitantes de Francia, de Alemania y de Italia al principio del siglo XVIII, dando crédito á las enfermedades diabólicas y á las curaciones milagrosas. La obra que escribió Cristiano Federico Garmann sobre los milagros de los muertos, era en algun modo el repertorio general de todos estos absurdos. Se encuentran en ella principalmente los detalles circunstanciados sobre los *vampiros* que se conservan intactos, aunque en el estado de cadáveres, y que van errantes por todas partes para chupar la sangre de las personas dormidas ó para quitarles la vida; leese igualmente en ella que al exhumar los cadáveres se les encontrara manchados de sangre, aunque muy bien conservados; y que para preservarse de su funesta influencia es preciso atravesarles el corazon con una flecha, y reducirles á ceniza. Tambien habla Garmann de cadáveres que toman alimento, cuya fábula fué sostenida por algunos médicos como un hecho real y positivo. Dice él que se deja oir el rumor que hacen cuando comen; que se devoran unos á otros, y que de aqui toman su origen las epizootias y las enfermedades pestilenciales. A estos cadáveres que se alimentan de su propia

sustancia se les daba en Polonia y en Prusia el nombre de *upierz*.

La Hungría y la Servia fueron los paises en donde se creyó por mas tiempo en la existencia de los vampiros, siendo Francisco Antonio Fernando Stebler, físico en Munich, el primero que combatió este error. En el anuario de Nicolás de Blégny, se encuentra un tratado, escrito por un anónimo, sobre los *espíritus folletos* ó espectros errantes, que son considerados como la causa de las epidemias.

Con motivo de la enfermedad convulsiva que afectó á una muchacha de Zittau que se creia estar maleficiada, escribió Juan Westphal, miembro de la Academia de los Curiosos de la Naturaleza, un libro en el que atribuye la alteracion de los espíritus vitales en la enferma á la voluntad decidida de la hechicera, y aprovechó esta ocasion para ostentar una erudicion destituida de buen sentido.

Una enfermedad semejante que afectó en 1713 á un sinnúmero de jóvenes de Annaberg, en Hungría, dió lugar á que se publicara una obra, cuyo autor indicó muy bien los medicamentos naturales que pueden servir para contrarestar las enfermedades mágicas; pero no pone duda alguna en la realidad de los hechizos.

Los partidarios de la patología demoniaca podian citar en favor de su doctrina grandes autoridades, alegando el testimonio de Gregorio Wolfgang Wedel y de Federico Hoffmann. El primero no tenia la menor dificultad en clasificar de enfermedad endemoniada, á aquel estado en que las fuerzas del enfermo se exaltaban estraordinariamente, como cuando un niño adquiere el vigor de un gigante, ó habla idiomas desconocidos. Federico Hoffmann limitaba el poder del diablo sobre el hombre, ó producir en las personas de sangre crasa, afecciones de los espíritus vitales, cuyo síntoma principal son las convulsiones. Asignaba como caractéres de esta enfermedad, la súbita aparicion de las convulsiones mas violentas en un hombre perfectamente sano, el desarrollo de fuerzas superiores á las del comun de los hombres, la facultad de hablar idiomas estraños, las visiones, las voticinios, la profanacion del nombre de Dios, y por último proponia como señales infalibles, la espulsion de cosas raras y monstruosas, el vomitar uñas, cabellos, cera, vidrio, etc.

ELIO CAMERARIO abundaba en este mismo parecer respecto de los endemoniados, de los que decia haber visto muchos; y un médico francés, llamado Lange, publicó en un folletito la historia de una muchacha que él creyó estaba maleficiada, porque habia vomitado cuero, y se la habian sacado por la piel algunos alfileres. Francisco-Roncallo-Parolini atribuyó á los hechizos y á la influencia de los astros el don milagroso de ser invulnerables. En el año 1748, un predicador de Apolda Juan-Cristiano-Reinder, tuvo la osadía de imprimir un discurso horroroso contra una pretendida hechicera que con sus lágrimas habia espasmodizado á un niño, condenando á la infeliz á perecer entre las llamas. En 1751 y 1752 los célebres médicos J. Storch y Nicolás Boerner, se declararon tambien defensores de las puerilidades mas absurdas, refiriendo historietas muy ridículas de espectros, etc.

Pero nunca metieron tanto ruido, y se dió mas crédito á las curaciones milagrosas en estos últimos tiempos, que cuando la secta de los Apelantes, en Francia, se valió de este medio para certificar la verdad de su doctrina. Las curaciones que habia obrado la santa espina de la corona de Cristo en la abadía de Port-Royal, cerca de París, eran ya muy famosas hácia mediados del siglo XVII, es decir, en

1656, en cuya época las personas mas distinguidas creían, por relacion de los cirujanos, que la señorita Perrier habia curado de una fístula lacrimal, por el simple contacto de esta reliquia.

Sin embargo, este no era sino un débil anuncio de los milagros que se obraron en el sepulcro del jansenista Francisco de Páris desde el año 1727 hasta 1732, y aun un poco mas adelante. El héroe de esta historia se habia granjeado tal fama de santidad con sus ayunos, sus mortificaciones y sus actos de caridad, y se habia adquirido igualmente un crédito tan autorizado entre los jansenistas, por su constante oposicion á la bula *Unigenitus*, que poco despues de su muerte, obró un sin número de milagros sobre su tumba, situada en el cementerio de S. Medardo en el arrabal de San Marcelo.

Por espacio de cuatro años, todos sus milagros se redujeron á que los enfermos recobrasen instantáneamente la salud, con dirigir únicamente el pensamiento hácia el cementerio, ó con tocar las partes enfermas de su cuerpo, ya con la camisa del santo, ya con la tierra de su sepulcro. Pero la escena cambió enteramente en 1731: los creyentes que iban en romería á visitar el sepulcro de S. Páris, entraban en convulsion, adquiriendo por este medio la facultad de curar á otros. Los convulsionarios anunciaban la venida del profeta Elías y la conversion de los judíos; muchos de ellos se daban á sí mismos el título de mensajeros de S. Juan Bautista: podian sufrir las abstinencias mas prolongadas, se arrojaban en medio de las llamas, sin que recibieran ningun daño, y muchas veces permanecian horas enteras en un estado de muerte aparente. Estos desórdenes fueron tan contagiosos como la peste: no solamente la hez del pueblo se reunia á millares en las puertas del cementerio, si que se veían tambien personas de un rango elevado ir á visitar el sepulcro, y muchos espíritus fuertes que antes habian declamado contra los milagros, mudar enteramente de opinion cerca de la tumba de S. Páris, y hacerse repentinamente apóstoles de los actos milagrosos que se obraban allí. Uno de estos fué Carré de Montgeron, miembro del Parlamento, que dedicó al rey su grande obra, y que fué destituido de su destino, porque habia atacado en ella con demasiada virulencia á los jesuitas y hasta á la misma córte de Roma. A pesar de esto habia un gran número de incrédulos, que no veían en todos estos sucesos mas que los efectos de una imaginacion desordenada y de la superchería mas criminal: y Poellnitz, que á la sazon se hallaba en París, asegura que muchas veces los enfermos salian del cementerio en el mismo estado que cuando entraron.

Mas á pesar de todas las representaciones de los jesuitas, estas escenas escandalosas fueron toleradas por mucho tiempo por razones de política, y mas que todo porque el Parlamento se habia declarado en favor de los jansenistas. Por último, el rey comisionó al célebre cirujano Salvador Morand y algunos otros miembros de la Facultad, para que examinasen los pretendidos milagros de S. Páris en el mismo sitio donde se efectuaban, y estendiesen un informe sobre este asunto. Habiendo declarado que todos estos sucesos no eran mas que un charlatanismo grosero, y que las convulsiones eran efecto de una imaginacion exaltada, se dió la órden el 27 de enero de 1732, de cerrar el cementerio de S. Medardo, y de prohibir á todo el mundo la aproximacion al sepulcro de S. Páris.

Sin embargo, esta medida no puso coto á los delirios del pueblo. Los fanáticos continuaron, á lo lejos del cementerio, entregándose á las convulsiones mas horrorosas que sabian escitar, concentrando sus sentidos y pensando únicamente en el Santo; y para

ejercer un influjo mas poderoso en el vulgo, comenzaron á prestarse mútuamente y en la apariencia, lo que ellos llamaban los *grandes socorros*. Se crucificaban unos á otros; se golpeaban el pecho con espadas desnudas; dislocábanse los miembros, y hacian rodar sobre sus cuerpos piedras enormes, etc. Estas truhanerías ejercieron su influjo en el pueblo por muy poco tiempo; y la epidemia convulsiva no pasó del año 1735, cayendo últimamente en un completo olvido.

Los maleficios del P. GASSNER y del posadero SCHROEPFER, de Leypsick, son muy recientes, y de ellos pueden todavía hablar muchas personas. Es verdad que las curaciones maravillosas que obró el primero en Suavia y en Baviera llamaron de un modo particular la atencion de los habitantes de la Alta-Alemania; pero tambien hubo en el norte de este pais, y aun en el estrangero, personas de todas clases que consideraron estas curaciones como unos hechos indudables. Hasta hubo algunos teólogos, y entre ellos el piadoso Juan Gaspar Lavater, que vieron en ellas una prueba incontestable del poder infinito de la fé y de la oracion. Juan José Gassner aseguró que estudiando detenidamente su constitucion valetudinaria y los contínuos dolores de cabeza que le atormentaban, habia llegado á conocer que estos padecimientos no dependian de una causa natural, sino del influjo diabólico, y que desde entonces se propuso rechazar estos ataques del diablo, valiéndose del nombre de Jesus. Habiendo logrado un éxito felíz en sus tentativas, se dedicó ardientemente al estudio de los escritos de la Iglesia Romana sobre el exorcismo, y practicó felizmente este arte en sus feligreses de Kloesterle, en el obispado de Coire. En 1774 publicó una obra, en la que esplana su sistema diabólico; en ella distingue con mucho cuidado las posesiones propiamente dichas del diablo, dándoles el nombre de *posesiones*, en simples tormentos, *obsesiones*, y en ataques del espíritu maligno ó *circumsesiones*. Estas últimas se asemejan á las enfermedades naturales, pero siempre son producidas por el diablo: se manifiestan casi siempre por medio de espasmos y convulsiones, que comunican al cuerpo del hombre una fuerza sobrenatural. Gassner fué el primero que hizo uso de lo que se llamaba *præcepta probatoria*, para reconocer si una enfermedad es natural ó sobrenatural. Este medio consistía en hacer la señal de la cruz y en pronunciar una fórmula de conjuro, para obligar á Satanás á que diese alguna señal de haber comunicado la enfermedad. Si los accesos de esta no se manifestaban despues de tres ensayos consecutivos, decia Gassner que la enfermedad era natural, y que ninguna parte tenia en ella el diablo. En el caso contrario atormentaba las personas delicadas, escitándoles sus accesos, y se gloriaba de haber curado la enfermedad, cuando la falta de fuerzas ponia un término natural á los accidentes.

En el mes de junio de 1774 pasó este taumaturgo á Moerburgo, residencia del príncipe obispo de Kostnitz; pero aquí solo practicó su habilidad por algunas semanas, pues habiéndosele inmediatamente descubierto su astucia, el sábio obispo le espulsó de su diócesis por el mes de agosto, reprochándole principalmente que en sus exorcismos no se conformaba con los ritos de la Iglesia Romana. Al mismo tiempo escribió al obispo de Coire, invitándole á que llamara á su súbdito. Cumpliéronse sus deseos; pero Gassner no permaneció mas que dos meses en su diócesis, porque el obispo de Ratisbona le manifestó el gran deseo que tenia de verle en Ellwangen. Pasó, pues, allá en noviembre del año 1774, y esta ciudad fué por algun tiempo el teatro glorioso de sus hechos milagrosos. El obispo de Ratisbona le confirió los títulos de capellan de la curia y

consultor eclesiástico, y viéronse acudir presurosos muchos miles de enfermos y mentidos endemoniados, que él hacia entrar en las convulsiones mas horrorosas, abusando del nombre de Dios y de Jesucristo, y si los enfermos no obedecian sus órdenes, decia que el diablo les privaba de la razon. En nombre de Jesucristo, detenia el movimiento del pulso ó le hacia tomar otro ritmo: y esta circunstancia dió ocasion á que un gran médico hiciese observar con mucha razon, que ejecutaba esto ejerciendo una presion en la parte superior del tronco de la arteria braquial. Siendo cosa muy comun y natural que las enfermedades recidivasen, cuando esto sucedia achacaba los nuevos paroxismos á los pecados y poca fé de los enfermos, porque Gassner les encargaba incesantemente que tuviesen la mayor confianza en el nombre de Jesucristo. A los que reclamaban sus ausilios les daba fórmulas conjuratorias impresas, para preservarles de todas las obsesiones del diablo: y á esto atribuyó el haberse libertado sus parroquianos de una fiebre maligna que devastó el pais.

Como el nombre de Jesus y una confianza sin límites bastaban para la curacion de las obsesiones diabólicas, Gassner no reparaba en exorcisar hasta los que no eran católicos, sin exigir de ellos una profesion de fé. Con esta conducta se ganó de tal modo el afecto del tolerante y devoto Lavater, que este obligó á Semler á que pasase en persona á Ellwangen, ó á que enviase á alguno para certificarse de la verdad de los hechos, ofreciéndose á abonar una parte de los gastos del viage, siempre y cuando Gassner no tuviese, como él aseguraba, el don de curar las enfermedades por sola la eficacia de su fé. Por lo demas Lavater confesaba que pudiera muy bien ser errónea la teoría del taumaturgo, pero que él miraba como un hecho indudable que este hombre poseia, sino el don apostólico de obrar milagros, á lo menos un gran poder resultado de la fé. Semler demostró completamente, aunque de un modo bastante prolijo, que tan inútil era dedicarse á semejantes investigaciones, como admitir una fé milagrosa en sucesos de quienes se podia dar una esplicacion natural.

Era cosa muy singular, que cuando el diablo hablaba por boca de los posesos, pintaba siempre á los jesuitas como á sus mas implacables enemigos; y estos eran los que mas ensalzaban los milagros de Gassner, y suponian que el no darles crédito era manifestar irreligion. Aunque muchos eran de parecer que Gassner hacia todos estos milagros por medio del magnetismo animal, porque mientras duraba la operacion acostumbraba á frotarse las manos en su cintura, no obstante el P. Fernando Sterzinger, teatino de Munich demostró en muchas memorias, que el procedimiento de semejante hombre no era mas que un tejido de truhanerías groseras. Háblase tambien de ciertos tocamientos indecentes y voluptuosos que se permitia con algunas mugeres. Dícese igualmente, que habiéndose propuesto un dia resucitar públicamente á un muerto prometió cien florines á un hombre para que se prestase á esta impostura, y que este infeliz quedó realmente sofocado dentro del ataud.

Finalmente, el obispo de Ratisbona recibió de la córte imperial la órden de espulsar de su diócesis al padre Gassner, dando cumplimiento á ella en el invierno del año 1775. Gassner pasó á Sulzbach, pero fué tambien desterrado de allí en noviembre por el elector palatino. Inmediatamente despues el arzobispo de Praga espidió una circular á los obispos de su jurisdiccion en la que les manifestaba los estravios de Gassner, y les exhortaba á que no se dejasen arrastrar de semejantes errores. Desde entonces cesó completamente el poder milagroso del taumaturgo, y del sin número de obras detestables que debieron su orígen á

estas locuras, no quedan en el dia mas que los títulos que se conservan en los archivos de la literatura.

La Alta Sajonia tenia á la sazon muy poco fundamento para vanagloriarse de su mucha ilustracion, y de declamar contra las tinieblas en que estaban envueltas la Baviera y la Suavia. En efecto la filosofía de Cristiano Augusto Elusius, profesor de Leypsick, favorecia en gran manera cierta especie de misticismo, y trataba de conciliarlo intimamente con los dogmas del luteranismo ortodoxo y aun de interpretar las visiones del Apocalipsis. Esta filosofía reinaba cuarenta años antes en algunas universidades sajonas; y como el conjurador de los espíritus, Juan Schræpfer, soldado que habia sido de caballería y á la sazon cafetero en Leypsick, trastornaba con sus artes mágicas y sus ilusiones de óptica, las cabezas de un gran número de personas de distincion, no pudo Clusius esplicar de otra manera esta taumaturgia, sino admitiendo la influencia del espíritu maligno. Ernesti la despreció altamente y con mucha razon, pero Moises Mendelssonh y Pedro Eberhard quisieron dar una esplicacion natural de ella. Este último refutó tambien, con todos los miramientos posibles, la obra que Antonio De-Haen acababa de publicar en esta misma época sobre la magia, en la cual enseña y defiende las posesiones por el diablo, como se hubiera hecho cien años atrás, pues De-Haen no tiene reparo en contar las historias mas ridículas y las fábulas mas estravagantes.

Parécenos muy natural referir la historia del magnetismo animal junto con la de la taumaturgia y del misticismo del arte de curar, aunque los dogmas de los filósofos naturalistas, y muchos esperimentos sobre el galvanismo, parece que hablan en favor de algunos puntos de esta teoría.

Hemos manifestado anteriormente que ANTONIO MESMER emprendió en 1773 sus esperimentos con el imán artificial, como medio curativo de diferentes enfermedades nerviosas; pero hasta esta época no concedió el poder magnético á toda la naturaleza: mirábalo como la causa de la cohesion general de todos los cuerpos, y de la gravitacion de los celestes los unos hácia los otros; lo consideraba como el lazo que une todos los cuerpos terrestres, y principalmente al hombre con las masas infinitas que se mueven en el espacio incomensurable del cielo. Segun él, el fluido que constituye la sustancia de esta fuerza es lo mismo que la electricidad: se acumula, como esta última, en el cuerpo humano, y por esto creía Mesmer que podia magnetizar todo lo que él tocase de cierto modo. Pensó igualmente desde entonces poder, por sola su voluntad y sin el menor contacto, producir en los enfermos efectos enteramente semejantes á los que ocasiona el imán artificial. Observó tambien que la capacidad para el magnetismo animal nace tan solo con la enfermedad, y desaparece con ella. Por esto trataba de escitar en el microcosmo enfermo, un flujo y reflujo análogos á los del océano, para por este medio dar lugar á producir los efectos saludables que deseaba.

Desde luego se vendrá en conocimiento de que esta teoría en nada se diferencia de la que espusieron los teósofos de los primeros siglos de la era cristiana, particularmente los del siglo XVII, entre ellos Roberto Fludd, Sebastian Wirdig, Valentin Greatsake, Kenelm Digby y Guillermo Maxwell. Los enemigos del magnetismo animal le han objetado su antigüedad.

Aunque Mesmer confesó que no tenia necesidad del imán artificial para ejecutar sus curaciones, sin embargo se valió de él bajo diversas formas hasta el año 1776; y una de sus mas célebres curaciones fué en 1774 la de la jóven Oesterlin, que padecía de convulsiones. Esta curacion llamó la atencion de Ingenhouss y de Stoerk. Mes-

mer hizo en presencia del primero de estos sábios muchos esperimentos, por los cuales creia probar el tránsito de la fuerza magnética al cuerpo de su enferma, y aun comunicarla á algunas tasas. Ingenhouss se manifestó convencido por de pronto; mas posteriormente se declaró el mayor enemigo de Mesmer. Por lo que respecta á Stoerk, Mesmer se queja de que no pudo lograr de él ni siquiera un recado de atencion, y de que este hábil esperimentador miró con mucha frialdad é indiferencia los esperimentos hechos delante de Reinlein, en un hospital de Viena.

En 1775 escribió Mesmer á las mas célebres academias de Europa, una carta en que les manifestaba sus principios, y les participaba al mismo tiempo sus curaciones magnéticas. La academia de Berlin fué la única que lo honró contestándole, pero sin duda no debió dejarle muy satisfecho. En efecto, le decia que los fenómenos observados en personas afectadas de enfermedades nerviosas, son unas pruebas muy débiles en favor de la fuerza magnética, y que lo que mas sospechoso hace al magnetismo animal es, el desaparecer la receptividad para este agente, al mismo tiempo que la enfermedad; pero que por lo demas, es muy contrario á las leyes de la naturaleza otorgar el poder magnético á todos los cuerpos que la componen. J. T. Klinkosch era de parecer, que siendo los hechos realmente exactos, se debia mas bien admitir la comunicacion del fluido eléctrico que la del magnetismo animal, y se esforzó en demostrar esta asercion con esperimentos hechos con el electroforo de Volta.

En este mismo año atravesó Mesmer la Baviera, para trasladarse á las provincias del Austria interior, y en su tránsito iba magnetizando por todas partes con el simple contacto, muchas veces sin tocar á las personas y variando las direcciones de su dedo. Hizo varios esperimentos en presencia del elector de Baviera, y manifestó que las curaciones del P. Gassner, que tan famosas eran en este pais, reconocian por único agente al magnetismo animal. Por este tiempo curó en Viena de una oftalmia muy rebelde al profesor Bauer, y el año siguiente en Munich libró de una parálisis á Osterwald, director de la academia de ciencias de Baviera. Emprendió igualmente en 1776 la curacion de la jóven Paradis, que desde la edad de tres años estaba padeciendo una amaurosis completa de los dos ojos, con convulsiones de los músculos del órgano de la vista. Mesmer refiere de un modo muy diverso que sus antagonistas, la historia de esta curacion, la última y la mas célebre de cuantas emprendió en Viena. Segun la declaracion de los padres, que va anexa á su memoria, le entregaron esta muchacha el 20 de enero en un estado de completa ceguera, y el 9 de febrero, segun relacion de ella misma, empezó ya á distinguir claramente los objetos. Mesmer asegura, que Stoerck y el vicepresidente de la Facultad de medicina en Viena, fueron testigos del felíz resultado de esta curacion, cuya gloria le quiso arrebatar la envidia: que Ingenhouss, el oculista Bat, y aun el mismo Stoerck, habian obligado á los padres de la jóven Paradis á que dijese que su hija no veia; que habian logrado interesar la avaricia del padre, que cobraba una pension anual de la emperatriz por su hija ciega, y que temió perderla si llegaba á declarar que habia recobrado la vista: que sus padres le habian sonsacado la muchacha del modo mas grosero, y que la hicieron perder otra vez la vista á fuerza de maltratarla y de atemorizarla: que despues de muchas manipulaciones le habia él efectivamente hecho recobrar la vista; y que sin embargo le escribió Stoerck una carta, en fecha 2 de mayo de 1777, en la que le decia que pusiera un término á sus ar-

tificios; que este proceder tan indigno por parte de la Facultad, y la ingratitud de los padres de la jóven Paradis, le afectaron tan profundamente que habia resuelto dejar á Viena y trasladarse á Francia; que el gobierno austriaco, muy lejos de echarle del pais, le habia provisto, por medio del ministerio de negocios estrangeros, de una carta de recomendacion para su embajador en la córte de París. Tal es la relacion de Mesmer, que si no es exacta, es preciso confesar que á lo menos tiene un gran viso de verdad.

Sus antagonistas dicen, que habiendo intentado volverle la vista á la jóven Paradis, causó esta noticia tal sensacion en Viena, que la emperatriz resolvió nombrar una comision para que examinara este asunto. Compareció la ciega ante los comisionados, observándosele que tenia siempre inmóvil la pupila, y que mientras estuvo presente Mesmer distinguió perfectamente los colores que la presentaron; que habiendo ellos instado á Mesmer á que se retirase, dejó ya de distinguirlos; y de aqui inferian que la pobre ciega habia sido engañada por los signos de Mesmer, estando persuadida de que la vista consistía en la comunicacion de estos signos. En una palabra, la comision manifestó á la emperatriz esta superchería, y Mesmer recibió la órden de salir de Viena en el término de veinticuatro horas. Sea verdadera ó falsa esta historia, encuéntranse, sin embargo, en ella algunas circunstancias inverosímiles, que no debemos dilucidar ahora.

En febrero de 1778 pasó Mesmer á París. Segun dice, habia formado el proyecto de no intentar por de pronto ninguna curacion, principalmente porque los sábios se manifestaban poco dispuestos á convenir en sus ideas, y porque el rey, entre otros, miraba todos los efectos que obraba el magnetismo en los enfermos, como hijos de la imaginacion. Parece ser tambien que no encontró enfermos que quisiesen dejarse tratar por él. La Facultad y la Sociedad de medicina acordaron nombrar una comision para que examinase su sistema y su método; pero él se opuso constantemente, temiendo que esta medida le hiciese reputar por un charlatan. Se escusó igualmente diciendo, que los sábios no podian juzgar de su sistema, porque no se avenian con ninguna de las opiniones reinantes. En mayo se trasladó á Créteil, cerca de París, con una enferma, la señorita L.... y desde allí invitó á los sábios para que presenciasen sus operaciones, pero sin prestarse á ningun juicio arbitral ó que tuviera asomos de ser dictado por una comision. Los miembros de la Sociedad real de medicina fueron invitados igualmente á nombre suyo por un tal Le-Roux, que pasaba por un compañero suyo de viage; pero Mesmer lo negó, disculpándose con la comision en que su enferma se habia afectado vivamente por la visita de un príncipe, y no podria sufrir la conversacion de los comisarios. Estos últimos, á saber: Daubanton, Mauduyt, Poissonnier-Desperrieres, Andri, Tessier y Vicq-d'Azyr, viéronse, pues, obligados á permanecer en su alojamiento.

En el mes de setiembre del mismo año, trabó Mesmer relaciones con Eslon, miembro de la Facultad de medicina, y médico del conde de Artois. Notando la inclinacion de este práctico en favor de su sistema se hizo íntimo amigo suyo, y le manifestó su teoría y su método. Esta union con un doctor de la Facultad, que podia considerar como un discípulo suyo, le alentó en gran manera, y publicó una obra en la que ademas del panegírico de la conducta que habia observado en Viena, insertó veintisiete aforismos que contenian lo mas esencial de su doctrina.

Las principales bases de este sistema son las siguientes: 1.° Los cuerpos celestes, la tierra y los seres vivientes, ejercen una influencia recíproca los

unos sobre los otros. 2.° El intermedio de esta influencia es el fluido universal que lo penetra y rodea todo. 3.° Esta influencia mútua obra segun las leyes mecánicas, que hasta el dia nos son desconocidas. 4.° Produce efectos alternativos que pueden compararse con el flujo y reflujo. 5.° Las propiedades de la materia y de los cuerpos dependen de esta influencia recíproca. 6.° Todo agente obra inmediatamente sobre los nervios, y da lugar en el cuerpo del hombre, á fenómenos análogos á los que produce el iman: hay en el cuerpo humano polos diferentes y opuestos. 7.° El magnetismo animal es aquella cualidad del cuerpo animal que dá la receptividad para estos agentes generales. 8.° El magnetismo animal se trasmite con una rapidéz increible de unos cuerpos á otros, ya sean estos vivos ó inertes. 9.° Obra á distancias considerables sin necesidad de intermedio. 10. Puede ser reflectado, como la luz, por un espejo. 11. El sonido le aumenta, le propaga y le comunica. 12. Hay cuerpos vivientes que tienen una propiedad tan contraria al magnetismo animal, que su presencia destruye todos los efectos de este último. 13. Esta fuerza opuesta puede ser igualmente acumulada y propagada: penetra tambien todos los cuerpos, y por consiguiente es una fuerza positiva. 14. El iman es tambien susceptible del magnetismo animal y aun de la fuerza contraria, sin que su atraccion por el hierro esperimente la menor alteracion: el magnetismo animal es, pues, totalmente diferente del magnetismo mineral. 15. Con la ayuda de este principio se pueden curar inmediatamente las enfermedades nerviosas, y mediatamente todas las demas: nos esplica la accion de los medicamentos, y determina las crisis. 16. Por él conoce el médico todas las enfermedades, aun las mas complicadas, y con su ausilio puede la medicina llegar al mas alto grado de perfeccion.

Este sistema no podia tener aceptacion ni en París ni en ninguna otra parte. Aunque en esta misma época, ANTONIO BRUGMANNS demostró la accion del magnetismo mineral en un sin número de cuerpos naturales, en los que hasta entonces no se habia descubierto la menor partícula de hierro, no obstante sus aserciones no podian en manera alguna servir de apoyo á la teoría de Mesmer, que establecía una diferencia esencial entre el magnetismo mineral y el animal.

Sin embargo, un gran número de enfermos reclamaban los ausilios de Mesmer, y Eslon por otra parte propalaba las ventajas de su sistema. Para conseguir enteramente este objeto, invitó á doce médicos de París, para enterarles de la teoría de Mesmer, y que fueran testigos de sus curaciones. Tres fueron únicamente los que acudieron á su llamamiente, Malloët, Bertrand y Sollier de la Romillais; pero quedaron muy poco satisfechos, y no quisieron dar crédito á sus curaciones milagrosas. El año siguiente publicó Eslon sus observaciones sobre el descubrimiento de Mesmer, y dió á conocer el resultado de las conferencias que habiá tenido con este último.

«Así como no hay mas que una naturaleza, una vida y una salud, del mismo modo no hay mas que una enfermedad, un remedio y una curacion. Si la accion de la naturaleza es regular, goza el hombre de salud: si algunos obstáculos se oponen á esta accion, la naturaleza hace esfuerzos para vencerlos; de donde resultan las crisis, que son saludables ó perjudiciales, segun que el resultado es feliz ó desgraciado para la naturaleza. Los médicos han dado á cada uno de estos accidentes un nombre particular, y han hecho de ellos otras tantas enfermedades. Los efectos son infinitos, pero la causa siempre es una misma. Todos los medicamentos, aun los mas estravagantes, obran de un mismo modo, y solo se puede obtener la cura-

cion promoviendo una crisis. La mayor ventaja del magnetismo animal consiste en abreviar las crisis, sin que de ello resulte el menor daño.»

La Facultad de medicina se creyó altamente ofendida de que uno de sus miembros se atreviese á publicar semejante obra. Roussel de Vauzesmes leyó en alta voz el dia 18 de setiembre de 1780 el acta de acusacion intentada contra Eslon. Este contestó manifestando el deseo de Mesmer de que la Facultad designase un número determinado de enfermos, de los cuales la mitad serian tratados por ella, y él se encargaría de la otra mitad, para que comparando los resultados, pudiese el gobierno fallar con seguridad sobre el método de Mesmer. Así que Eslon hubo concluido su memoria, la Facultad quedó en sesion secreta, y resolvió que desechaba las proposiciones de Mesmer; que Eslon perdería su voto en la asamblea por un año entero, y que si, trascurrido este tiempo, no hubiese adjurado sus principios sobre el magnetismo animal, se le borraría de la lista de sus miembros. No obstante, Mesmer y Eslon se valieron del crédito de Lasone, médico del rey, para darse á conocer directamente en la córte. Mesmer pidió nuevamente que se nombrasen testigos que presenciasen sus curaciones. Lasone designó algunos que no fueron del agrado del magnetizador, el que en 15 de abril de 1781 manifestó sus deseos de dejar la Francia. La reina que le conocía por conducto de madama Laporte, esposa del mayordomo del rey, aconsejó que suspendiese su marcha. Entabláronse de nuevo las negociaciones, y el ministro Breteuil prometió á Mesmer una pension anual de 40,000 francos, si queria quedarse y enseñar constantemente su método á los médicos que designase el gobierno; pero Mesmer no quiso adherir á esta condicion. Por otra parte Eslon, de cuya amistad habia sacado tan buen partido por espacio de tres años el magnetizador alemán, se separó de su maestro así que se creyó en estado de poder continuar por sí solo las curaciones magnéticas. Esta separacion enemistó en gran manera á los dos rivales, y Mesmer incomodado tanto por este desagradable contratiempo, como por la destruccion de todas sus esperanzas, abandonó París, y fué á pasar algun tiempo á Spa. Empero los amigos que tenia en la capital abrieron una suscricion para hacerle volver, y que estableciera una escuela magnética. Reuniéronse inmediatamente cuarenta personas, entre ellas cuatro médicos, pagando cada una cien luises para aprender el arte de magnetizar, prometiendo al mismo tiempo guardar un silencio religioso. Pronto siguieron su ejemplo, sujetándose á las mismas condiciones, otras cincuenta y cinco personas, y la sociedad tomó el nombre de *Orden de la Armonía*, constituyéndose segun el rito francmasónica.

Construyó entonces Mesmer una cubeta magnética llena hasta la mitad de agua sulfurosa, tapada con una cobertera, y atravesada con varillas de hierro encorvadas que servian de conductores al magnetismo animal. De cada una de estas varillas pendia un aro que los enfermos aplicaban á una parte cualquiera de su cuerpo: sentábanse todos en círculo en derredor de la cubeta descansando sus pies sobre una almohada de paja; y á las veces formaban tambien una cadena asiéndose mútuamente del dedo pulgar y del índice, y en la misma sala habia un forte piano que tocaban algunas veces. Esto mismo se encontraba tambien en casa de Eslon, y las dos cubetas eran muy frecuentadas, asegurándose que Mesmer ganó en muy poco tiempo cuatrocientos mil francos. Hubo algunos que impugnaron su teoría, y entre otros

un anónimo que tenia por muy ridículo que Mesmer se arrogase el poder de manejar á su alvedrio el fluido general de la naturaleza, el principio de todos los movimientos, y que hiciese derivar todas las enfermedades de una misma causa; pero la concurrencia á su cubeta y á la de Eslon fué tan en aumento cuanto que las sociedades secretas de que ellos formaban parte ejercian un dominio muy estenso, y sabian influir poderosamente en la imaginacion. Las curaciones de Mesmer se hicieron mucho mas célebres en 1783, cuando Court de Gebelin, censor regio y presidente perpétuo del museo de Paris, curado en la apariencia por él, publicó una carta en la que no solamente describió esta curacion con los mas brillantes colores, sinó que tambien supuso que Mesmer poseia verdaderamente el don de hacer milagros. Verdad es que el sabio autor de esta apología murió durante el tratamiento; pero Mesmer supo defenderse tan bien en una memoria que escribió con este motivo, que un suceso que en la apariencia debia haberle hecho muy poco favor, no causó impresion alguna desagradable en el espíritu de sus partidarios.

En el año 1784 se nombraron por órden del rey dos comisiones, una de la Sociedad real de medicina, y la otra de la Academia de las ciencias y de la Facultad de medicina con el encargo de examinar detenidamente el magnetismo animal y las curaciones magnéticas. Los comisarios nombrados por la Academia de las ciencias fueron Franklin, Le-Roy, Bailly, de Bory y Lavoisier; los de la Facultad de medicina, fueron Bovie, y por muerte de este Majault, Sallin, Arcet y Guillotin; y la Sociedad real de medicina nombró por su parte á Poissonnier-Desperrieres, Caille, Mauduyt, Andry y Jussieu. Era muy natural pasar en casa del mismo Mesmer y hacer las observaciones alrededor de su cubeta; pero él rehusó tenazmente someterse á una comision y no queria admitir jueces sino solamente testigos; hasta entonces todavía reconocia por discípulo suyo á Eslon y este, que se suponia iniciado en todos sus misterios, lejos de rehusar una comision la deseaba en gran manera. ¿No estaba, pues, muy en el órden ir á hacer observaciones á la cubeta que este tenia? Pues esto precisamente fué lo que mas echaron en cara á los comisarios los mesmeristas.

En fin los trabajos se principiaron en abril de 1784. A Francklin no le permitió el estado de su salud tomar mucha parte en ellos, siendo Jussieu el que asistió con mas asiduidad, y el que se manifestó mas en favor del método de Mesmer. Las memorias de la Academia de las ciencias y de la Facultad de medicina se diferencian muy poco de la que hizo la Sociedad real de medicina; pero sin embargo haremos aqui mencion de las dos.

Los comisionados de la Academia y de la Facultad se hicieron cargo desde un principio que sus indagaciones no tenian por objeto los efectos que se observaban en todos los enfermos en la sala de las crisis, y consideraron que esta investigacion de los efectos públicos del magnetismo animal seria inútil, y podria perjudicar en algun modo á los enfermos, y por esto se limitaron á hacer algunos esperimentos. Negaron la existencia de un fluido magnético estendido por toda la naturaleza, porque no podian convencerse de ella inmediatamente por el testimonio de los sentidos. El resultado felíz de las curaciones magnéticas no suministraba tampoco la menor prueba en favor de este fluido, como ya lo habia observado con mucha exactitud el mismo Mesmer. Los comisionados quisieron de todos modos ensayar los efectos que el magnetismo animal produciria en su mismo cuerpo, proponiéndose antes no fijar mucho su atencion sobre sí mismos, porque el hombre, aun en el

mejor estado de salud, cuando concentra su pensamiento en lo que pasa en lo interior de su cuerpo, puede esperimentar ciertas sensaciones estraordinarias. Al efecto se les proporcionó en casa de Eslon una cubeta en un cuarto particular, y allí fueron magnetizados una vez á la semana por espacio de dos horas y media por el mismo Eslon ó por uno de sus discípulos. Sin embargo aseguraron no haber jamás esperimentado la menor sensacion, y uno de ellos dijo, que ni le habia aliviado de una jaqueca que estaba padeciendo. Que no se debia hacer caso de algunas sensaciones pasageras, y que los niños tampoco percibian la menor novedad. De aquí infirieron que todos los efectos del magnetismo animal dependian principalmente de la imaginacion; porque cuando se le vendaban los ojos á un enfermo, y se le persuadía que iba á ser magnetizado, esperimentaba las mismas sensaciones, como si realmente se le sujetara á las manipulaciones. Como Eslon suponía que los árboles magnetizados obran sobre los enfermos del mismo modo que la cubeta, condujeron á un jóven con los ojos vendados á un árbol no magnetizado, pero que se le habia hecho creer que lo estaba, y esperimentó efectivamente las crisis magnéticas. La imaginacion y el instinto de imitacion eran, segun el parecer de los comisionados, las principales causas de los fenómenos magnéticos, debiéndose igualmente tomar en consideracion el modo de palpar, frotar ó comprimir las partes sensibles. Los comisionados terminaron su informe diciendo, que el magnetismo animal era una quimera, y que las curaciones magnéticas producidas por la imaginacion eran siempre sospechosas, y aun á las veces perjudiciales.

La memoria de los comisionados de la Sociedad real de medicina, fué en un todo conforme á la de los miembros de la Academia de las ciencias, esceptuando el voto particular de Jessieu. Este, que segun atestiguan los magnetizadores fué de los comisionados el que observó mas detenidamente y con mayor cuidado, divide los hechos en cuatro clases, 1.ª en generales, cuya verdadera causa puede indicarse con exactitud: 2.ª en negativos, que son contrarios al magnetismo: 3.ª en aquellos que deben referirse á la imaginacion; 4.ª y en positivos, que inducen á admitir la presencia de un agente cualquiera. Solo haremos mencion de estos últimos. Un ciego que estaba sentado sobre el borde de la cubeta, se arrimó una varilla de hierro á la region del estómago, y fué asaltado de una agitacion muy pronunciada, que cesó luego que alejó la varilla, y que volvió á manifestarse así que la puso otra vez en contacto con su cuerpo. Un sin número de observaciones semejantes le dieron por resultado definitivo que efectivamente emana del cuerpo un fluido que obra sobre los otros hombres, y que las personas cuyos nervios son muy delicados, sienten mejor que las demas. Creyó tambien que este fluido podia compararse con el de la electricidad, y aun le consideró como al mismo principio de la vida.

Es muy fácil concebir qué sensacion tan profunda causarían en los partidarios del magnetismo animal los informes poco favorables de los comisionados, mucho mas cuando la Sociedad real de medicina hizo imprimir poco tiempo despues un estracto de su correspondencia, siendo lo mas importante de ella los dictámenes de Steiglehner, de Ingolstadt y de Vanswinden, contra la teoría y método de Mesmer.

El primero que se opuso contra la validéz de estos informes, fué el mismo Eslon. En la censura que de ellos publicó, comenzó reprochando á los comisionados el haber querido encontrar pruebas físicas de la existencia del magnetismo animal, siendo así que ningun principio simple de la natura-

leza puede ser analizado por nuestros sentidos. Estableciendo una distincion entre su método y el de Mesmer, les hizo al mismo tiempo la grande objecion de que no habian continuado observando con atencion los enfermos que ellos mismos le habian confiado, de haberse convenido en un principio de que su método habia hecho recobrar la salud á muchas personas, y de que al presente se valian del dicho vulgar «de que la naturaleza cura muchas veces por sí sola las enfermedades»: añadiendo, que si se quisiera usar de un paralogismo semejante, podria decirse igualmente, que todos los métodos que usaban los miembros de la Facultad, son inútiles é ilusorios, que en medicina solo se pueden apreciar los métodos por sus efectos, que ademas los comisionados hacian muy mal en asegurar que no habian esperimentado nada, siendo así que gozaban de perfecta salud, y que el magnetismo no despliega su eficacia sino en los enfermos; en segundo lugar, porque habian fijado poco su atencion en la materia, y finalmente porque debian confesar, que cuatro de ellos realmente esperimentaron alguna sensacion; que si ellos lo refieren todo á la imaginacion, se podrá preguntar por qué obra esta imaginacion, y en este caso se cree igualmente autorizado para responder, que lo hace por el torrente de un fluido magnético. Por último, escusó á los miembros de la Sociedad real de medicina de estar evidentemente en contradiccion consigo mismos, pues que un año antes Andry y Thouret decidieron en nombre de la asamblea, que existe un fluido magnético esparcido generalmente por la naturaleza.

Un anónimo, en otra crítica que publicó sobre dichas memorias, hizo la objecion de que los comisionados no habian hecho las observaciones con bastante escrupulosidad, que habian referido algunos hechos con inexactitud, y que habian incurrido en muchas contradicciones. Otro crítico dijo lo mismo con poca diferencia. Bonnefoy publicó una análisis exacta y fundada de las referidas memorias, y acusaba á los comisarios de una multitud de errores y contradicciones. Esta obra es incontestablemente la mejor que salió á luz en defensa de las curaciones mesmerianas, pues la coleccion de las certificaciones dadas por ciento once enfermos que habian concurrido á las salas de las crisis de Eslon, no podian ciertamente poner á sus adversarios en un embarazo tan grande como el que se les causaba, señalándoseles las contradicciones palpables que se notaban en sus informes.

Y ¿cuál fué la conducta que observó Mesmer en este negocio? Protestó solemnemente contra todas las consecuencias que podian causar algun detrimento de importancia á su método, deducidas de los dictámenes que habian dado los comisarios sobre el modo de proceder de Eslon. A la sazon conservaba todavía un gran número de parciales que celebraban públicamente las ventajas de su sistema sobre el de Eslon. Uno de ellos, Hervier, doctor de la Sorbona, escribió una pomposa apología en favor de Mesmer, asegurando que habia sido curado de una enfermedad peligrosa con el magnetismo animal; pero un anónimo, que habia tomado informaciones muy exactas, dijo: que el reverendo Padre Hervier, ni tan siquiera habia estado enfermo, y que su libro estaba atestado de una multitud de otras falsedades semejantes. La Facultad de medicina se pronunció contra la escuela de Eslon, y citó delante de su tribunal á veinte y uno de sus miembros que se habian hecho instruir por él. Obligóseles á todos, bajo pena de perder su regencia, á que se abstuviesen de practicar el magnetismo; diez y siete obedecieron por evitar reyertas; pero uno de ellos se quejó amargamente de semejante procedimiento, que efectivamente fué en estremo riguroso.

En esta época se estendieron tambien por las provincias las curaciones mesmerianas.

El marqués de Puysegur, señor de Buzancy, cerca de Soissons, y el conde Máximo de Puysegur, teniente coronel del regimiento de Langüedoc, propagaron el sistema y el método de Mesmer en Soissons, en Bayona y en Burdeos; pero este sistema y este método practicado por ellos sufrieron muchas variaciones. En vez de establecer cubetas, reunian sus enfermos bajo de árboles viejos cubiertos de un espeso follage. Las crisis que les producian eran caracterizadas por la exaltacion de las facultades del alma, y por un conocimiento muy exacto del estado interior de su propio cuerpo y del de los demas. Las personas magnetizadas por ellos eran asaltadas mientras duraban las manipulaciones, de un sueño muy profundo, durante el cual no cesaban sin embargo de oir y de ver todo lo que pasaba en torno de ellas, y ademas veian el interior de su mismo cuerpo, como si estuviesen dotadas de un sentido enteramente nuevo. Este estado de *perspicacia* habia sido hasta entonces desconocido. Los Puysegur fueron los primeros que lo introdujeron como parte esencial de las curaciones magnéticas. El marqués de Puysegur publicó despues del año 1784 una coleccion de setenta y dos observaciones, de las cuales se podrá formar un juicio exacto por la que citamos á continuacion. «Luis Crépin, de edad de diez y ocho años, fué atacado el 30 de mayo de calentura con violentos dolores de cabeza. Desde los primeros dias de su enfermedad fué susceptible de las crisis magnéticas; pero no recobró completamente la salud hasta que pasaron seis semanas.»

El conde Máximo de Puysegur dió á la prensa en este mismo año una relacion de las curaciones milagrosas que habia obrado en Bayona, defendiendo de este modo el magnetismo animal contra el dictamen de los comisionados. Orelut dió el detalle de las curaciones magnéticas ejecutadas en Lion. Bergasse y Galard de Montjoye, defendieron la teoría de Mesmer con energía y copia de razones. En efecto el primero manifestó muy bien que los sabios de todas las épocas, se han contenido dentro de los límites de los conocimientos antiguos y declarádose contrarios de los hombres de ingenio, y el otro se propuso principalmente hacer patentes las contradicciones en que habian incurrido los comisarios.

Hubo muchos que quisieron, siguiendo el ejemplo de Jussieu, erigirse en jueces imparciales del magnetismo animal. Un anónimo fué de opinion que se podian producir efectos semejantes con bolas de azufre y con barras de azufre y limaduras de hierro. Regnard de Amiens sostuvo la misma opinion, y Sousselier de la Tour aventuró una teoría en la que todo lo hacia depender de la electricidad. Otro anónimo encargó que se usase con mucha circunspeccion del magnetismo animal, que es por sí mismo un escelente remedio, y que Mesmer y Eslon lo habian alabado inconsideradamente de un modo demasiado general. Un tercer anónimo fué de parecer, que combinando la doctrina de Bordeu con el magnetismo animal podria comprobarse mejor la existencia de este último. Doppet, doctor de la Facultad de medicina de Turin, fué tambien otro de los que emitieron su juicio imparcial sobre el magnetismo animal. Sin dar demasiada importancia á las curaciones magnéticas, ni preferir este método á la medicina ordinaria, confesó que en algunos casos podria ser de mucha utilidad. A pesar de esto dijo, que el secreto que Mesmer vendia por cien luises era de tal naturaleza, que aun dudaban mas de su realidad los que lo poseian que los que lo ignoraban. En el hombre, añadia, la principal direccion del fluido magnético es de la tierra hácia el zé-

nit: el estómago es el ecuador y la medula espinal el ege: cada órgano representa un iman particular; la cabeza, los brazos, las piernas son pues otros tantos imanes que tienen cada uno de por sí su ecuador, su eje y sus polos. La fuerza magnética no procede de la cubeta, que tan solo contiene vidrio molido y agua, á la que el azufre no le comunica ninguna virtud; al contrario las personas sentadas á su rededor son las que le magnetizan con su influencia. Todavía está por resolver la cuestion de si el magnetizador debe volverse hácia los polos de la tierra cuando trata de operar. El autor no dá ningun crédito á los supuestos conocimientos que adquieren los enfermos cuando están en sus crisis, porque es muy natural que individuos de un temperamento nervioso que no oyen hablar de otra cosa mas que de esta clase de accidentes, hagan tambien mencion de ellos en los paroxismos de su enfermedad.

De la misma manera, con poca diferencia, opinó Joerdens de las curaciones magnéticas y de los sonambulismos que en esta época observó en Estrasburgo. En 1785 halló en esta ciudad dos sociedades magnéticas, establecidas la una por el conde de Puysegur, y la otra por el doctor Ostertag. Este último se sirvió por algun tiempo de bolas de vidrio, en las que se habian fijado hilos y cadenillas de hierro. Las operaciones se hacian en su casa con mas decoro: la perspicacia de los sonámbulos era mas rara que la movilidad estraordinaria de las personas magnetizadas, cuya facultad desaparecia en el instante mismo en que se alejaba el magnetizador. Por lo demas, asegura Joerdens que es absolutamente imposible dudar de la accion de un agente fluido, que podrá ser muy bien el de la electricidad, modificado de un modo particular, y que las personas robustas y perfectamente sanas, podrán despues de haber sufrido dos horas de manipulacion, resentirse muy poco, como no sea un leve dolor de cabeza, un calor pasagero, y alguna sensacion de presion en el epigástrio. Debe sernos de mucha importancia la opinion de este sábio esperto é imparcial, que parece haber considerado el magnetismo animal bajo su verdadero punto de vista.

La edicion que publicó Coullet de Veaumorel, de los aforismos de Mesmer, dictados en la escuela de Eslon, que el mismo mistagogo habia declarado por falsos, es una prueba del insensato fanatismo con que se enseñaba y practicaba en esta época el magnetismo animal, particularmente por los discípulos de Eslon. Los principios de física general que se hallan al frente de esta obra, son tan confusos como los aforismos fisiológicos. Dícese, entre otras cosas, para esplicar los profundos conocimientos adquiridos por aquellos en quienes ha producido las crisis el magnetismo animal, que existe en el hombre, un sentido interior que abarca el universo entero, y que se desarrolla particularmente durante el sueño magnético. Enséñase en ella que el instinto del hombre y de los animales, resulta de la armonía general y del órden que reina en la naturaleza; y los conocimientos que este instinto proporciona, son infinitamente preferibles á los que el espíritu adquiere á fuerza de trabajo. Los sonámbulos magnéticos lo ven y oyen todo por el intermedio de este sexto sentido, aun cuando todos los otros permanezcan en la inaccion. En el apéndice de esta obra se celebra en gran manera el poderío de la voluntad y de la creencia, y el magnetizador en el acto de ejecutar sus operaciones, es comparado con mucha naturalidad á un cordero cuando sueña. Propónese igualmente en ella un medio sumamente estravagante para tornar á la vida á las personas asfixiadas, que consiste en enterrarlas, y echar sobre su tumba una gran porcion de piedras enormes, para que el fluido general

obre con mas eficacia por la gravitacion, dejando un solo agujero para que el individuo pueda respirar luego que recobre la vida. La exaltacion milagrosa de las facultades del alma, que hace á las personas magnetizadas, susceptibles de penetrar el misterio de su organizacion y el de la de los individuos que les rodean, y de saber al mismo tiempo con anticipacion los sucesos que han de sobrevenir despues, fué siempre considerada por las escuelas que en su orígen no fueron mesmerianas, como una de las ventajas principales y mas necesarias del magnetismo animal. El marques de Puysegur, á cuyo celo infatigable se debe el establecimiento de las escuelas magnéticas en toda Francia, publicó en 1786 algunas observaciones sobre las curaciones milagrosas ejecutadas por él. En esta obra es reputada la presciencia de los enfermos como la condicion esencial de todas las crisis magnéticas. Si Mesmer, añade el autor, no la reconoció, fué porque su estragada vida y sus ocupaciones no le permitieron que observase con la conveniente escrupulosidad. A mas las convulsiones de ningun modo son consecuencia del tratamiento magnético: son contrarias á la naturaleza, y aun perjudiciales. Despues que sus enfermos perdian el don de la vision ó de la adivinacion, se persuadia el taumaturgo de que habia obtenido la curacion de ella, y continuó siempre magnetizando bajo los árboles, y declamando contra las salas de las crisis y contra las cubetas.

El caballero Barbarin, que queria pasar por discípulo de Mesmer, pero que no reconocia otros agentes del magnetismo mas que la voluntad y la fé, usaba de aparatos aun mucho mas sencillos. Fundó entre otras en Ostende una sociedad de la Armonía, en la que por medio de una voluntad bien decidida y tambien de oraciones, comunicábasele al agua un sabor apetecido, y producia todos los efectos del magnetismo animal á distancias muy considerables. Hasta se quisieron esplicar los milagros de Jesucristo por el magnetismo de Barbarin; y las palabras de iniciacion de esta secta eran: *Sed amigos de hacer bien; id, y curad.*

Las observaciones que se contienen en el boletin de la Sociedad de la Armonía, establecida en Estrasburgo por el conde de Puysegur, están atestadas de absurdos de esta naturaleza. Los miembros mas distinguidos de la asociacion eran, el conde de Lutzelburgo, el baron de Klinglin, el profesor Ehrmann y el doctor Richter. Los espedientes que atestiguan el sonambulismo de las personas magnetizadas, y lo que prescribieron para sí ó para las demas, son en estremo fastidiosos, y se asemejan en un todo á las que habia ya publicado diferentes veces el marqués de Puysegur. El conde de Lutzelburgo hizo imprimir una historia muy empalagosa de las predicciones, discursos maravillosos y axiomas sublimes de una sonámbula magnetizada.

Un capitan francés, llamado Tardy de Montravel, propuso una teoría del sonambulismo magnético, en la que admite el desarrollo del sexto sentido interno del alma material del hombre como causa de este fenómeno; supone el asiento de este nuevo sentido en el estómago, y amontona un sinnúmero de hipótesis sobre el modo con que los sonámbulos llegan á conocer el estado del cuerpo de las personas que les rodean. El mismo capitan describe tambien del modo mas difuso y fastidioso los sueños de dos de estos linces, de los cuales el uno veía el solitario que tenia en sus intestinos, asegurando que tenia boca, ojos y una ancha fauce guarnecida de dientes, y prescribía contra esta enfermedad tres hígados de zorra asados. El otro parece que trataba de introducir en la patología un sinnúmero de especies nuevas de obstrucciones.

En 1787 se propagó tambien en Ale-

mania el magnetismo de los Puysegur. Juan Gaspar Lavater comunicó este método á los médicos de Brema, Bicker, Olbers y Wienholt, que se declararon sus mas ardientes defensores, particularmente Wienholt. Este último publicó sobre el magnetismo animal un tratado particular, en el que se hallan descritas un gran número de observaciones estravagantes sobre la exaltacion de las facultades del alma durante las crisis magnéticas; pero de ningun modo resuelve las dudas que se tienen sobre los efectos saludables de este método.

FRANCISCO ENRIQUE BIRNSTIEL puso de manifiesto las patrañas del bellaco Inarre, abogado del parlamento, que recorría las inmediaciones de Spira con una jóven sonámbula, llamada Lehn, é iba al mismo tiempo haciendo curaciones magnéticas. Tampoco fué mas feliz J. F. C. Pichler, otro magnetizador que se estableció en Maguncia despues de la espulsion de la sociedad de Estrasburgo, por haber escrito contra el C. L. Hoffman. Un miembro anónimo de la Sociedad de la Armonia de Estraburgo, hizo la defensa de los absurdos mas groseros de los puyseguristas y de los barbarinistas, y consideró al taumaturgo Gassner como maestro de Mesmer. Pero jamás tan repugnante teosofía obtuvo un triunfo tan completo como en los oráculos de un sonámbulo, que fueron impresos en este año. La inteligencia es reputada en ellos como puramente animal: atribúyese todo el poder al instinto y á la voluntad, y esplican igualmente el sistema platónico de la Trinidad. En una obra publicada por un tal Oswald, que representó un papel bastante notable en la córte de Federico Guillermo II, rey de Prusia, se encuentran delirios del mismo género sobre la luz interior, fuente de todos los conocimientos; sobre la fé, único manantial de todos los ausilios de la medicina, y sobre la sabiduría sobrenatural de Jacobo Bœhm. Establecióse igualmente en Suecia una sociedad filantrópica, que amalgamó las fábulas de Swidenborg con las del magnetismo animal.

EBERARDO GMELIN y JUAN LORENZO BOEKMANN se portaron de un modo mas racional en las investigaciones sobre el magnetismo animal, aunque el primero dá pruebas de ser un espíritu muy inclinado al misticismo y muy entusiasta. David Rahn y Jaime Cristiano Scherb atribuyeron tambien á las emanaciones desconocidas del cuerpo humano una facultad muy marcada de poner en juego las simpatías y las antipatías. Petetin, profesor en Lion, convino en que casi todos los efectos del magnetismo animal son producidos por la imaginacion, pero hizo depender un gran número de ellos del fluido eléctrico que dirige particularmente su accion sobre el estómago. Por lo que respecta á Cristóbal Meiners, á Guillermo Josephi, á Cristiano Godofredo Selle, y á la mayor parte de los escritores alemanes, todos opinaban que los efectos que se habian atribuido al fluido magnético, dependian casi esclusivamente de la imaginacion y de los tocamientos metódicos sobre las partes sensibles del cuerpo.

CAPÍTULO SÉPTIMO.

OJEADA CRITICA SOBRE LA HISTORIA DE LA MEDICINA,

DURANTE LOS DIEZ ULTIMOS AÑOS DEL SIGLO XVIII.

La historia de la última decada del siglo XVIII es tan fecunda en acontecimientos, como la de diez siglos enteros. Jamás se habia visto en tan

corto espacio de tiempo un cúmulo igual de mudanzas tan notables y tan importantes en la forma de los estados, en las relaciones internacionales, y en la república de las letras.

Un pueblo que se jactaba de ser el mas civilizado del mundo, destruyó, por medio de una espantosa revolucion, la forma que su gobierno conservaba ya mas de mil años. Deslumbrado por un fanatismo inaudito, abolió todo cuanto podia traer á la memoria el recuerdo del antiguo órden de cosas. Abjuró la religion de sus padres en presencia de la asustada Europa. Hasta los pesos, las medidas, el modo de calcular el tiempo, todo, en fin, llevó el sello del desquiciamiento universal, á que se dió el nombre de triunfo de la razon humana!

Entre las constituciones que fué ensayando sucesivamente la Francia durante el período de tiempo de que vamos á ocuparnos, la primera fué engendrada por las ideas liberales y filosóficas; la segunda parecia haber desencadenado todos los espíritus infernales; la tercera tenia por base el orgullo y ambicion de algunos hombres débiles é incapaces de todo sentimiento generoso; la cuarta, en fin, redactada por el mas grande de los héroes, era la única que podia aplacar al genio de la humanidad tan cruelmente ultrajado, y restablecer la tranquilidad, el órden y la paz.

Tan horroroso ejemplo era mas propio para infundir terror, que para inspirar deseos de imitarle. Sin embargo, algunos pueblos tuvieron la osadía de hacer semejantes ensayos; pero se contentaron solamente con repetir las fórmulas que les dictaron sus conquistadores. ¡Insensatos! ignoraban que el corazon no se interesaba en estas vanas fórmulas, que despues de hacer brillar un rayo fugitivo de esperanza, traian en pos de sí la opresion, la esclavitud y la destruccion.

Esta necesidad de una reforma general se hizo tan patente respecto de las ciencias como en la constitucion de los estados, y cualquiera innovacion en la república de las letras, fué considerada tambien por tan nociva, como las revolucion de los imperios. Pero, segun dice Bacon de Verulamio, existe una gran diferencia entre los acontecimientos políticos y las vicisitudes á que están espuestas todas las ciencias. Los nuevos conocimientos no acarrean, ni con mucho, el mismo peligro que ocasionan en el estado las nuevas revueltas. Todo cambio político, aunque produzca alguna mejora, siempre es terrible por los desórdenes que le acompañan. En efecto, las pruebas nada son en política; pues esta solo atiende á la consideracion, al favor, á la celebridad y á la opinion pública. Por el contrario, en las ciencias lo mismo que en las minas, es necesario abrir cada dia nuevos filones y emprender operaciones nuevas.

Conociéronse mejor que antes los vicios de la instruccion pública. En 1770 emprendió por primera vez la Alemania la reforma de sus escuelas y de su método de enseñanza. Los promovedores de esta reforma, hombres de una imaginacion ardiente, y guiados las mas de las veces por intenciones no muy puras, intentaron poner en práctica los consejos de Rousseau ó sus propias ideas, y hasta en 1790, toda la juventud inesperta trató de distinguirse en este ramo de educacion filantrópica. Este espíritu ha cambiado; pero las consecuencias de la reforma filantrópica de las escuelas y de la instruccion pública subsisten todavía. Preciso es confesar que anteriormente habia un grande empeño en desarrollar ciertas facultades del entendimiento á espensas de las otras, que se descuidaba en gran manera la educacion física, y sobre todo, que las ínfimas clases de la sociedad no par-

ticipaban de los conocimientos científicos. No pueden, pues, desconocerse las consecuencias saludables del nuevo método de enseñanza. Un desarrollo mas uniforme del hombre respecto de su físico, de su moral y de la inteligencia, una atencion mas grande por parte de los príncipes y de los gobiernos hácia la instruccion pública, y un cuidado particular de perfeccionar la instruccion del pueblo bajo, son las ventajas que debemos á las nuevas reformas; pero ¿qué hombre imparcial que tenga conocimiento del método seguido en nuestras escuelas pondrá en duda la influencia funesta que ejerció sobre la educacion sábia y moral, la imprudente adopcion de las ideas quiméricas de Locke, de Rousseau y de Basedow? Las facultades del entendimiento humano deben desarrollarse libremente: es menester que el niño y el jóven aprendan, digámoslo así, por sí mismos, los conocimientos y verdades que se les quiere inculcar; pero se olvida que el hábito precoz de dejarse guiar por su propio alvedrío no conviene, en el estado actual de la sociedad en que vivimos, sino á un jóven dotado de cualidades brillantes: se olvida que es preciso combatir el egoismo y la sensualidad, recordando severamente los deberes sagrados: se olvida, en fin, que los hombres comunes de mediano talento, se corrompen enteramente si se les trata del mismo modo que á los genios mas sublimes. Efectivamente, el egoismo, que parece ir haciendo cada dia nuevos progresos, y que holla bajo sus plantas todos los sentimientos mas nobles de la humanidad, saca su principal alimento de la mala aplicacion de los principios de la enseñanza actual.

Objétase á nuestros antepasados el haberse dedicado esclusivamente á cultivar la memoria, cuya imputacion hasta cierto punto es fundada. La educacion de hoy dia desarrolla mas la inteligencia, forma el gusto y robustece el juicio. El estudio de la naturaleza ha reemplazado al conocimiento de las lenguas antiguas. La enseñanza se ha hecho tan enciclopédica en algunas escuelas, que se ven alternar las lecciones de historia natural con las de astronomía, las de tecnología con las de filosofía, y las de física con las de antropología. No hay cosa mas celebrada que la educacion esténica. Trátase de perfeccionar el gusto de los jóvenes con la lectura de los poetas nacionales y con el estudio de las bellas artes, y se ve en el dia de hoy que á la edad en que sus padres esplicaban á Julio Cesar ó á Tito Livio, hablan ya de las obras maestras de la naturaleza y del arte con el aire y el tono magistral del conocedor mas profundo. Esta direccion que ha tomado nuestro método de educacion, es igualmente funesta á los jóvenes bien se les considere como miembros de la sociedad ó del mundo sabio. En efecto, solo tendrán atractivo para ellos los estudios que pondrán en juego su imaginacion, y rehusarán todos los que exijan grandes esfuerzos de espíritu ó un trabajo sério y continuado. No hay que esperar que estos hombres afeminados traten de sondear jamás los profundos misterios de las ciencias. Tomarán prestado de cada una de ellas lo que crean bastarles para poder brillar y deslumbrar á otros tan poco instruidos como ellos, y los que no se han familiarizado con el genio de los antiguos con largos y penosos estudios, jamás llegarán á conocer uno de los medios mas propios para desarrollar las facultades del hombre.

La enseñanza académica continuó en el mismo estado de perfeccion durante el período de que vamos á tratar. En Francia fueron abolidas las academias como otros tantos restos de los siglos de barbarie, y como propias únicamente para destruir la libertad de pensar. En Alemania fueron menos frecuentadas las universidades porque se multiplicaron todos los ramos de la

industria. Acostumbróse igualmente á no detenerse tanto tiempo en estos santuarios de las ciencias, porque se habian adquirido ya en las escuelas secundarias una multitud de conocimientos enciclopédicos que se habian enseñado hasta entonces en las escuelas superiores. El espíritu del siglo influyó tambien poderosamente en la organizacion y usos académicos. El gusto por la literatura clásica fué disminuyendo á proporcion que aumentaba la aversion á las antiguas formas. Cuando los maestros mismos no conocen las ventajas que proporciona el estudio profundo de los antiguos, mal podrán honrar estos ejercicios útiles, que son comunmente el único medio de inspirar á la juventud todavía ignorante el deseo de cultivar y adornar su entendimiento.

En efecto, al presente la juventud se concreta tanto mas á adquirir los únicos conocimientos indispensables para las necesidades de la vida, cuanto que ya en las escuelas secundarias se formaron la falsa idea de que la educacion enciclopédica que en ella recibieron, les basta para lo restante de sus dias. Esto puede remediarse únicamente estrechando los límites de la enseñanza en las escuelas secundarias, dedicándose mas al número que á la sublimidad de los conocimientos; siendo igualmente el medio mas seguro de poner un término á la desmoralizacion que reina todavía entre los jóvenes que frecuentan las academias, la introduccion de una disciplina mas rígida en la organizacion de las escuelas.

De todas las ciencias que elevan y ennoblecen el entendimiento humano, la filosofía es sin duda la que ha sufrido mas variaciones, demostrándonos nuevamente que la teoría mas moderna es de ordinario la que se cree mas perfecta.

Por algun tiempo mereció el inmortal autor de la *Filosofía del espíritu* el brillante honor de haber sido el primero que fijó los límites del entendimiento humano, y que determinó cuál sea su verdadero destino. La filosofía crítica venció con tanta mayor facilidad al dogmatismo, cuanto que este habia perdido todas sus fuerzas por su popularidad y por la superficialidad de los conocimientos de sus secuaces; pero la crítica no destruyó ni destruirá jamás al verdadero escepticismo tal cual le profesaron Pyrron y Hume. Siempre la objetará este el haber colocado la legislacion suprema de la naturaleza en nuestras facultades intelectuales, y de contradecirse asimisma subordinando al imperio de estas facultades el estudio de las causas y de los efectos que solo podemos llegar á conocer por medio de la intuicion empírica. Que la esperiencia por sí misma no nos enseñe á conocer las leyes generales y necesarias de la naturaleza, sino que estas son determinadas por las leyes de la posibilidad de la esperiencia, que se contienen en nuestro espíritu; que no se pueda esplicar el origen de los juicios sintéticos, sino por las determinaciones fundamentales del entendimiento; que las intuiciones y las ideas *à priori* no sean sino formas diversas de los conocimientos adquiridos por la esperiencia, porque no nos los podemos figurar de otra manera; todas estas aserciones se fundan en el paralogismo de que una cosa es tal, porque así nos la representamos.

El objeto de la filosofía crítica parece haber sido señalar los vicios del dogmatismo y reponer al entendimiento humano en su verdadero destino, enriqueciéndole con conocimientos positivos en el campo de la esperiencia. Ha repetido muchas veces, y muy terminantemente, cuanto la repugnaban las hipótesis sobre las cosas mismas, y todas las sutilezas sobre las que no son del resorte de la esperiencia y de la observacion. Pero los imitadores y los ciegos adoradores de Kant, desconocieron enteramente el espíritu de su filosofía, consideran-

do al entendimiento como una cosa existente por sí misma, y pretendiendo, á ejemplo de los verdaderos dogmáticos, analizar todas las funciones. Desconocieron el genio de la crítica, desentendiéndose de la esperiencia, y perdiéndose en hipótesis trascendentales y ridículas sobre objetos que el entendimiento humano mas comun distingue con facilidad.

Cuando Kant se vanagloriaba de establecer un cálculo perdurable de las facultades del entendimiento humano, este lenguage se avenia muy mal con la modestia de la crítica, y á mas sus partidarios pregonaron intenciones escandalosas, pues se vieron algunos jóvenes sin la menor esperiencia fijar los progresos que el espíritu podia hacer por toda la eternidad; dictar á sus asombrados contemporáneos los prolegómenos de las ciencias que nacerían en lo sucesivo, y sostener que el punto donde ellos se encontraban era la única altura á que se podia aspirar.

KANT inventó algunos términos nuevos para esplicar ideas realmente nuevas. Sus imitadores, seducidos por el atractivo de palabras sonoras, creyeron que la verdadera filosofía consistia en usar continuamente de estas espresiones técnicas de la crítica, y aun trataron de introducirlas en las ciencias que no pueden admitir mas que palabras, cuya inteligencia esté al alcance de todos. Desde entonces fué de un uso comun entre todos aquellos á quienes su ignorancia les hacia parecer nueva una cosa, el echar mano inmediatamente del diccionario griego, y crear una palabra nueva, las mas de las veces contraria á todas las leyes de la gramática y de la ortografía, para aparecer un profundo pensador ó un inventor. Asi es como se introdujeron en medicina algunas espresiones técnicas enteramente inútiles, comparables únicamente con los ridículos nombres inventados por Ortega para bautizar las plantas. El inventor de la crítica, aunque poseyese por sí mismo una vasta erudicion, inspiró, por decirlo asi, contra su voluntad, á sus imitadores, un profundo desprecio hácia la verdadera erudicion, desprecio que se sostuvo por el furor que tenian de sacárselo todo de su propio cerebro. Jactábanse de saber la única filosofía posible, y con ella el conjunto de todos los conocimientos humanos: ¿se estrañará segun esto que el estudio de los antiguos haya sido en lo que menos pensaran? Esta secta desatendió tanto mas la historia de las ciencias y el estudio de la antigüedad, cuanto que haciendo la enseñanza enciclopédica nuevos progresos en las escuelas, inspiraba á la juventud la aversion al estudio penoso de los autores clásicos.

No se puede decir que la diccion de Kant sea incorrecta ó descuidada: pero su estilo es obscuro, confuso y nada agradable. ¿No era, pues, muy natural que sus imitadores creyesen que la marca distintiva de su galimatías filosófico habia de ser un lenguage sin elegancia, y un estilo confuso que enfada y abruma á cualquiera lector de mediano gusto?

Las ciencias ausiliares de la medicina fueron cultivadas con provecho durante este período.

La química es indudablemente la que hizo progresos mas palpables y mas importantes. Un número incalculable de esperimentos indujo á Lavoisier á admitir elementos donde no se tenia la menor idea de ellos, y cuya existencia trató de probar por medio de las mas felices combinaciones. En 1789 se publicó su sistema completo, y sus principios se difundieron inmediatamente con una rapidéz increible. En vano los partidarios de la antigua química trataron de destruir los sólidos cimientos de la química moderna: hundióse el frágil y caduco edificio de la química flogística, y el nuevo sistema fundado sobre sus ruinas brilló con todo su esplendor hácia fines del siglo XVIII, consolidado y hermoseado por

los felices sucesores del infortunado Lavoisier.

Asi como no se tardó en aplicar la antigua doctrina química á las artes y á las demas ciencias, valiéndose de ella para esplicar los fenómenos del cuerpo; lo mismo se hizo con respecto al sistema neumático. Con una imprudencia igual á la de los quimicastros del siglo XVII, se la hizo servir de base á la teoría de las enfermedades y á la accion de los medicamentos. Sin reflexionar que los elementos de los químicos modernos no tienen una existencia real, pues que no son objeto de la intuicion empírica, sin considerar que la química, por mas delicadas que sean sus operaciones, jamás nos indica otra cosa que las relaciones de las partes constituyentes de los cuerpos orgánicos en el estado de cadáver, se aventuraron teorías médico-químicas que nos ponen en la incertidumbre de saber si nos debe admirar mas la audacia ó la inepcia de sus autores.

Creyendo otros obrar con mas circunspeccion desecharon por de pronto toda aplicacion particular de la química á la teoría médica; pero erigieron como primer principio de esta última que las fuerzas del cuerpo orgánico animal no son mas que el resultado de la combinacion de los elementos. Asercion arbitraria y de ningun modo filosófica; porque mientras que no conozcamos los elementos en sí mismos, mientras que ignoremos sus conexiones mútuas en los cuerpos vivos, no podremos jamás suponer que sean la causa única de los fenómenos de la vida.

Es preciso convenir en que la nueva química ha aclarado de un modo particular la accion de la naturaleza sobre los séres vivos y sobre los cuerpos inertes, y que esta accion puede entenderse mejor por la aplicacion prudente del sistema moderno, que por las conjeturas arbitrarias sobre la figura y relaciones matemáticas de los elementos; pero la mayor parte de nuestros actuales químicos carecen de circunspeccion, de prudencia y de los conocimientos necesarios.

La historia natural adelantó considerablemente en sus diferentes ramos. El conjunto de esta ciencia se encuentra reunido en la Enciclopedia metódica; empresa digna de los mayores elogios, pero á cuya altura no estaban en disposicion de poder llegar todos los colaboradores. Daubenton, Olivier, Bruguiere y Lacepede, trataron la zoología de un modo que nada deja que desear; pero es muy inferior la parte botánica escrita por Lamark, Poiret y Sabigny: los trabajos de estos autores son superficiales, sus clasificaciones y sus descripciones inciertas. Lo único que hace interesante su obra es el gran número de especies nuevas sacadas del Jardin de las Plantas de París, y de los herbarios de Jussieu, Lamark, Desfontaines y otros. La cryptogamia, en la que tan atrasados se encuentran aun los franceses, tambien está tratada con una negligencia que repugna á cualquiera conocedor. ¿Qué diria Bernardo de Jussieu si leyese el artículo *musgo* de Poiret, ó si viese la lámina ochocientas setenta y tres del cuaderno septuagésimosexto, en la que se representan los caractéres genéricos del *Phascum*, del *Bryum* y de la *Fontinalis*?

Lleno de confianza en la rica biblioteca de Gottinga, emprendió en Alemania, Juan Federico Gmelin, la publicacion de la décimatercera edicion del sistema de la naturaleza; pero su obra nos demuestra del modo mas evidente cuán pocos adelantos se pueden hacer cuando no se conoce la naturaleza, por muy abundante que sea la coleccion de libros de que se pueda echar mano. Dryander reconoció diferentes veces la desventajosa idea que por esta obra formarian de los alemanes en el estrangero.

En Inglaterra se formó una reunion de naturalistas, con el objeto de enriquecer todos los ramos de la historia

natural: esta sociedad tomó el nombre de *Lineana*, y es preciso confesar que parecia haber heredado el espíritu del gran creador de la ciencia.

La botánica se fué enriqueciendo de dia en dia, por el exámen de muchas familias de plantas desconocidas hasta entonces, por el interés que los grandes y los poderosos se tomaron por esta encantadora ciencia, y por el profundo estudio que se hizo de los vegetales en los paises recientemente descubiertos.

Entre los botánicos alemanes que mas se señalaron en esta época, Juan Hedwig es sin contradiccion el que ha merecido mas de la ciencia. Nunca podrá olvidar la reconocida posteridad que despues de Micheli él fué el primero que descubrió los órganos sensuales de los musgos y de los otros criptógamos; y aunque se pueda tildar su clasificacion de algun tanto viciosa, siempre admirará la exactitud y la verdad de sus observaciones. Despues de él José Gaertner es el mas digno de nuestra veneracion. Su obra sobre los frutos y semillas no solo nos ha puesto de manifiesto muchos secretos de la naturaleza sobre la estructura y organizacion de los granos, si que tambien nos ha proporcionado un número prodigioso de escelentes caractéres para distinguir los géneros y las especies.

La edicion de la botánica de Lineo por Cárlos Luis Willdenow es una muestra de lo que es capaz la aplicacion de los alemanes. Todos los nuevos descubrimientos están tratados en esta obra con tan buena crítica, que seria aun mucho mas interesante, si el autor mismo hubiera conocido la naturaleza, y si no se hubiera visto obligado tan frecuentemente á referirse á su herbario. Jorge Francisco Hoffmann trató de hacer con las algas lo que Hedwig habia hecho con los musgos. Su magnífica obra es muy útil para conocer las especies; pero la falta de crítica de su autor hace que su clasificacion sea defectuosa. Alberto Guillermo Roth ha hecho los mayores servicios á la historia de los cryptógamos acuáticos.

NICOLAS JOSE DE JACQUIN continuó publicando una coleccion de láminas preciosas, en las que se representaban las plantas nuevas y otras ya conocidas. Sus diferentes cuadernos tienen el inconveniente de ser muy caros.

ENRIQUE ADOLFO SCHRADER, NICOLAS HORT y otros muchos se dedicaron á aumentar la flora alemana, y á determinar con mas precision las especies conocidas.

El activo KITAIBEL descubrió nuevos tesoros en Hungría, y PALLAS y STEPHAN continuaron estudiando las plantas indígenas de la Rusia.

Entre los botánicos suecos, los mas dignos de ser notados, son: Eric Acharius, Olof Swarz y Cárlos Pedro Thunberg. El primero publicó una historia completa, pero poco filosófica, de las algas. Los otros dos dieron á conocer un sinnúmero de vegetales nuevos que habian descubierto en sus largos viages.

En Dinamarca publicó MARTIN VAHL un gran número de especies, que él y sus amigos habian hallado en el norte de Africa y en las Indias occidentales.

El que tal vez ha descubierto mas géneros y especies desconocidas, fué GUILLERMO AITON, director del jardin real de Kew, en Inglaterra, describiéndolas con un cuidado y exactitud admirables.

JACOBO EDUARDO SMITH, presidente de la Sociedad lineana, enriqueció la botánica con una multitud de géneros y especies, y distinguió mejor muchas de estas últimas que eran dudosas, segun el herbario de Lineo que tenia en su poder.

Los servicios hechos por Bolton á la historia de los helechos, los de Dickson á la de muchas plantas cryptógamas, y los trabajos de Curtis, Andrews, Masson, Goodenough, Sowerby y Sa-

lisbury contribuyeron á aumentar la celebridad que gozaban ya los naturalistas ingleses en los paises estrangeros.

En Francia, DESFONTAINES, JUSSIEU, MICHAUX, THOUIN y VILLARS, fueron entre los botánicos modernos los que mas hicieron progresar la ciencia.

La España y Portugal produjeron tambien durante este período dos genios botánicos de primer órden, ANTONIO JOSE CAVANILLES y FELIX AVELLAR BROTERO. El primero sobre todo se hizo inmortal por su magnífica obra sobre las plantas monadelfas.

En esta época se consagró mas atencion que anteriormente, á la estructura y organizacion de los vegetales. Juan Hedwig estudió con un cuidado partitular los vasos de las plantas. Cristiano Conrado Sprengel enseñó de qué modo se verifica la fecundacion en un gran número de vegetales por medio de los insectos. Ingenhouss, Alejandro Humboldt, Sennebier y otros, trataron de ilustrar la química vegetal, y sus láminas sirvieron para esplicar ciertas funciones de las plantas.

El estado civil de la medicina esperimentó una reforma total en Francia, cuyo pais acababa de regenerarse. Suprimióse la distincion entre médicos y cirujanos; aboliéronse hasta los mas leves señales de la antigua institucion académica, y se hicieron mudanzas muy ventajosas en el plan de estudios; siendo únicamente muy sensible que contenga tan pocos principios fijos respecto de la enseñanza práctica, y que esta se encuentre en el dia de hoy con poca diferencia en el estado que tenia cincuenta años atrás.

En Alemania se intentó tambien hacer algunas correcciones, pero el resultado no correspondió á las buenas intenciones de los reformadores. En Prusia fueron sometidos los revalidandos en medicina á los exámenes mas escrupulosos, y se abolieron un gran número de abusos que se cometian en el curso de anatomía; pero no se logrará enteramente el objeto, á menos que no se ponga mayor cuidado en la eleccion de los miembros del colegio superior de medicina, y que se proceda en los exámenes con mas imparcialidad.

La principal causa de la ignorancia en que yacen sumidos aun en el dia la mayor parte de los médicos alemanes, depende de los vicios de la educacion científica. El deseo de mudar de estado, y de lograr otro mas ventajoso, va haciendo todos los dias nuevos progresos: de aquí es, que la mayor parte de los que estudian medicina son, ó bien cirujanos antiguos, ó farmacéuticos. Ademas, estos por lo regular carecen de los primeros rudimentos de la instruccion primaria, y las mas veces no cuentan con los medios necesarios para poderse dedicar largo tiempo al estudio de la ciencia, en la que se creen tanto mas impuestos, cuanto menos se han familiarizado con ella. ¿Cómo podrán semejantes hombres dedicarse al estudio de todas aquellas partes de la medicina, que consideran no poderles servir en lo sucesivo como medios de subsistencia? ¿Será de admirar, segun esto, que la nacion se llene de medicastros, á quienes convendria mejor cualquiera otra profesion, que la del noble ejercicio del arte de curar?

Tampoco se puede juzgar mas favorablemente de la mayor parte de los otros que estudian medicina. Es verdad que han cursado las universidades, pero por desgracia reina en estas escuelas el funesto error de que para ser médico no se necesita estudiar las lenguas antiguas ni adquirir otros conocimientos análogos. De poco aprovecha á los que se dedican á la medicina la instruccion, de suyo defectuosa, que recibieron en las escuelas secundarias. Al entrar á cursar las escuelas superiores se les presenta un cúmulo tan grande de conocimientos nuevos, que

se les hace imposible poderlos abarcar todos en el corto espacio de tiempo que consagran al estudio. Estos jóvenes invierten pocos años en frecuentar las academias é inmediatamente despues se presentan ante la Facultad para sufrir sus exámenes. Seria preciso que esta se compusiera de miembros inaccesibles á todo sentimiento de humanidad, para desechar por la insuficiencia de sus medios, á candidatos que despues de haber disipado tal vez toda su fortuna durante los años que dedicaron al estudio, exigen por fin de ella que les autorice para poder desempeñar una carrera productiva. Mientras que los colegios superiores del pais no renuncien á este falso sistema de humanidad, mientras que las otras facultades no adopten medidas mas serias, inútil será querer verificar los exámenes con mayor rigor. Esta reflexion no justifica sin embargo la conducta de algunos profesores que aprueban á todos los candidatos, por ignorantes que sean, y les confieren el último grado en un arte que decide de la vida ó muerte de tantos individuos.

Creemos que se podria mejorar el estado civil de la medicina en Alemania, estableciendo escuelas preparatorias, como las que existen ya en Inglaterra, como las que tiene la Suiza en sus escelentes seminarios, y como las que hay en nuestros gimnasios. En ellas los jóvenes de catorce á quince años que manifestasen disposiciones y una aficion particular á la medicina, podrian ser instruidos en todas las ciencias accesorias de este arte. Se les enseñaria con perfeccion las lenguas antiguas y modernas, la historia natural, las matemáticas y la historia; pero el estudio de la naturaleza seria el principal objeto de sus tareas, á fin de hacerles perder el gusto á las teorías inútiles, y de escitar en ellos el espíritu de observacion, que es mucho mas indispensable para el médico que el conocimiento de la dialéctica. En Inglaterra los establecimientos de esta clase no los sostiene el gobierno, y en Alemania tampoco tendrian necesidad de su apoyo. Los particulares que no carecen de celo ni de conocimientos podrian fundar semejantes institutos, asi como Wiegleb ha establecido su instituto químico: no obstante es preciso conocer que los emolumentos concedidos por el estado á los profesores, contribuirian tambien poderosamente á que estos establecimientos fuesen mas útiles á la sociedad.

CAPÍTULO OCTAVO.

ESTADO DE LA MEDICINA AL PRINCIPIO DE ESTE PERIODO.

La inmensa erudicion de Haller, y el número prodigioso de sus investigaciones y esperimentos, no solo deslumbraron á los fisiólogos, si que contribuyeron tambien á ilustrar en gran manera la misma ciencia. La mayor parte de los teóricos admiraban este vasto ingenio, y sumidos cuasi todos es una apatía dificil de esplicar, se contentaban únicamente en copiar los resultados de las observaciones hechas por el mas sábio de todos los médicos. Solo un pequeño número de estos trató, hácia últimos del siglo XVIII, de examinar con prudencia y discrecion los principios de su fisiologia, de considerar los objetos bajo un nuevo punto de vista, y de hacer esperimentos para esplicar con mas exactitud las funciones del cuerpo humano.

La edicion de los *Elementos de fisiologia* de HALLER, publicada en 1788, continuó siendo el principal manual de la ciencia; pero la enri-

quecieron prodigiosamente las notas y las adiciones de los dos grandes anatómicos Meckel y Sœmmering. Blumenback publicó tambien sus Instituciones médicas, que fueron muy apreciadas á pesar de su laconismo, en las que se encuentran algunas ideas nuevas sobre las modificaciones de la fuerza plástica, y sobre las funciones del sistema nervioso. Generalmente los fisiólogos, imitando el ejemplo de Haller, solo aventuraron teorías fundadas en la estructura visible de las partes. Parece que les habia servido de correccion el mal resultado de algunos ensayos que habian hecho para deducir algunas consecuencias de la mezcla ó de la figura de los elementos que constituyen la materia animal. No obstante se aprovecharon de algunos descubrimientos hechos sobre la grasa y la bilis, para formar una teoría exacta de las funciones que desempeñan estos humores.

Por otra parte se hizo una combinacion mas íntima de la anatomía con la fisiología, dedicándose con particular atencion á conocer el cuerpo animal y sus fuerzas elementales. Las observaciones de Fontana confirmaron en gran parte todo lo que Haller habia dicho ya sobre la irritabilidad; demostrando principalmente que los virus obran sobre la irritabilidad muscular, que esta constituye una fuerza peculiar á los músculos y distinta de la sensibilidad, y que el movimiento del corazon es independiente del influjo nervioso.

La estructura del cerebro y de los nervios llamó la atencion de los anatómicos y fisiólogos de un modo notable. El tratado clásico de Semmering sobre el cerebro y médula espinal; la preciosa obra de Vicq-d'Azyr, que por desgracia no pudo concluirse; las escelentes investigaciones de Scarpa sobre los nervios olfativo y auditivo; la descripcion exacta y comparada que hizo Alejandro Monró del cerebro, de la médula oblongada y de los nervios, todos estos escritos formarán siempre una época memorable en los anales de la fisiología y anatomía.

La regeneracion de la sustancia nerviosa que Guillermo Hunter, Cruikshank y Monró habian puesto en duda, pareció quedar confirmada por los trabajos de Federico Michaelis. Esta discordancia de opiniones obligó á Arnemann á repetir con escrupulosidad y precision los esperimentos hechos por Michaelis, y encontró constantemente en el mismo sitio de la seccion una masa celulosa ó esponjosa, muy fácil de distinguir de la sustancia del nervio. En este tiempo, en otra obra en que se encuentran indicadas las consecuencias que trae consigo la pérdida de una porcion de sustancia cerebral, publicó el autor una multitud de observaciones microscópicas muy interesantes sobre la estructura del cerebro y de los nervios. Afirmó que los nervios cuando entran en accion aumentan ó disminuyen su longitud, y esta asercion, que se oponia directamente y sin fundamento alguno á los esperimentos de Haller, indujo posteriormente á Brandis y á Reil á sostener que en el acto de la sensacion, los nervios sufren un movimiento, que no obstante es imposible de demostrar.

El sistema de los vasos linfáticos, descubierto por Rudbeck y Bartholin, y descuidado despues por la mayor parte de los anatómicos, fué el objeto de las investigaciones de Guillermo Cruikshank y de Pablo Mascaqui. El primero no solamente demostró que estos vasos existen en todas las partes del cuerpo, y hasta en el mismo cerebro, sino que negó al propio tiempo la trasudacion de los humores al través de los poros inorgánicos, y quiso probar que á escepcion de la sangre todos los líquidos animales son absorvidos por los vasos linfá-

ticos. Mascagni defendió muy bien la existencia de los poros inorgánicos, suponiendo que por su medio se verificaban las absorciones, y al mismo tiempo hizo indagaciones muy apreciables sobre la estructura de las glándulas linfáticas, en las que segun él, se mezclan y confunden todos los vasos absorventes antes de llegar al canal torácico. Confirmó igualmente la exactitud de la observacion que hizo Meckel antes que él, en la que demostró que los linfáticos no desembocan todos en el canal torácico, y que algunos, aunque en pequeño número, se abren en la vena subclavia. Habiendo Bernardo Gottél-Schger descubierto las fibras musculares en las paredes del canal torácico, demostró que todos los vasos de este sistema están dotados de irritabilidad.

La fisiología dió tambien un gran paso respecto de la irritabilidad de las arterias que Haller habia considerado siempre como una fuerza subordinada á la actividad del corazon. Tomando por guia los preciosos trabajos que Gauthier Verschuir habia hecho sobre està materia, Chr. Kramp concedió la contractilidad á las arterias; pero por una estravagancia inesplicable, pretendió ser esta fuerza distinta de la irritabilidad. Van-den Bosch demostró que la fuerza vital no está realmente bajo la dependencia del corazon en las arteriolas, é hizo aplicaciones muy notables de este principio á la teoría de las secreciones, y á la esplicacion de muchas enfermedades. Bajo el supuesto, pues, que la accion de las arteriolas es independiente de la influencia del corazon, creyó Antonio Fabre que podria deducir argumentos para probar que la circulacion harweyana no se verifica generalmente en todo el cuerpo, y Ernesto Platner se valió de esto mismo para esplicar diferentes enfermedades y diversos fenómenos, sobre los que emitió en efecto las ideas mas luminosas.

Dos opiniones diametralmente opuestas reinaban sobre la teoría de las enfermedades y sobre la terapéutica. Por una parte se buscaba la causa de muchos de los fenómenos morbíficos, y de la accion de los medicamentos, en los cambios de la sangre y de todos los humores, haciendo poco mérito de la fuerza elementar de las partes orgánicas del cuerpo. Por otra parte se trataba de conciliar la doctrina de Haller con los principios de Federico Hoffmann, en órden á la influencia que las partes nerviosas ejercen en todos los cambios que sobrevienen tanto en el estado de salud como en el de enfermedad, atribuyendo á los humores un papel secundario por no considerarlos como partes organizadas. La primera de estas opiniones reinaba en Francia y Alemania, y la otra dominaba en Inglaterra.

Sin embargo, los partidarios de entrambas manifestaron de comun acuerdo, que eran vanas é inútiles cuantas investigaciones se intentasen para averiguar la esencia de las enfermedades; que estas debian estudiarse conforme se presentan en la práctica, y por consiguiente que para tener ideas claras que sirviesen de guia para la formacion de las indicaciones curativas, se debia atender mas bien á los síntomas y á las causas remotas, que aguardar á conocer el estado interior del cuerpo. Esta fué la razon de que en todas partes se insistiese en la necesidad de la observacion, y de que se recomendase esta eficázmente, como lo hicieran los antiguos y los principales médicos de todas épocas.

La mas principal de las dos opiniones en que estaban divididos los médicos respecto al orígen de las enfermedades, recibió mas adelante el nombre de patología humoral. Este sistema se sostuvo en las escuelas de Alemania con las ediciones multiplicadas de los manuales patológicos y prácticos de Gaubius, de Selle y de Vogel; mas su principal apoyo fueron las máximas de Chr. Luis Hoffmann, hom-

bre dotado de una estraordinaria penetracion y de un carácter particularmente inclinado á la precision y exactitud matemáticas. La solidéz aparente de sus razonamientos, y la gran reputacion que gozaba como médico práctico, contribuyeron mas que todo á estender su doctrina. Todo lo que hasta entonces se habia designado con el nombre de alteracion ó acrimonia, Hoffmann lo llamó putridéz, definiendo este estado como una verdadera separacion de los humores, pero admitió la putridéz hasta en aquellos casos en que es absolutamente imposible descubrir la mas leve señal de degeneracion. Segun él, hasta en el estado de salud, los humores están continuamente en un estado de putrefaccion, y la naturaleza separa sin cesar las partículas pútridas por medio de los órganos secretorios que Hoffmann llama purificadores. Todas las enfermedades dependen de la escitacion que causa en los esfinteres de los órganos purificadores la accion de las partículas pútridas; y esta escitacion, que va aumentando por grados, determina la retencion de las moléculas alteradas y el desarrollo de diferentes especies de enfermedades. De este modo esplica Hoffmann todas las afecciones, hasta las calenturas y las flegmasías.

Pero el solidismo se atrajo mayor número de prosélitos, particularmente en Inglaterra, cuando Guillermo Cullen fué reputado por el mas célebre médico de la Gran-Bretaña. Cullen puso todo su conato en ir entresacando del sistema de Hoffmann las muchas ideas de que estaba atestado, relativas á la produccion de las enfermedades por la acritud de los humores, y alegó las razones mas poderosas contra la opinion de aquellos que atribuían la gota y el reumatismo á humores particulares. Aplicando la irritabilidad halleriana á la teoría de la fiebre, esplicó esta de un modo mas conforme á la naturaleza que lo habian hecho hasta entonces los discípulos de Boerhaave.

La obra de JUAN GARDMER y las anotaciones instructivas con que la ilustró E. B. G. HEBENSTREIT, contribuyeron tambien en gran manera á aclarar diferentes puntos del sistema de los solidistas, y á dar una idea mas exacta del sentido en que se debia tomar la palabra fuerza vital.

En Holanda C. G. VAN-DEN-HEUVELL, se atrevió á proponer un sistema de nosología fundado únicamente en los cambios que esperimenta el estado de la fuerza vital; pero su obra carece demasiado de lógica, y las ideas no están espresadas con la claridad necesaria. El autor coloca en la primera clase las enfermedades que dependen de un esceso de irritabilidad; en la segunda las que provienen de la escesiva energía de la fuerza vital; en tercer lugar las que deben su orígen á la opresion de la irritabilidad, y en la cuarta clase las producidas por la accion morbosa de la fuerza vital. Fácilmente se echa de ver que él llegó á conocer la diferencia que existe entre los cambios que esperimentan las acciones y las que sufre el poder de obrar; pero sus ideas no son menos oscuras.

En Alemania, JUAN ULRICO SCHÆFFER, favoreció en gran manera el sistema de los solidistas, demostrando que las alteraciones de los humores y las supuestas acrimonias, dependen de la afeccion de las partes sólidas, y que los nervios influyen poderosamente no solo en todas las funciones del cuerpo, si que tambien en todas las enfermedades. Schæffer fundó sus pruebas en la observacion, y por este sábio proceder obtuvo el asentimiento de sus contemporáneos. Es verdad que dejó muchos problemas sin resolver, y que no disipó todas las dudas, pero él indicó el camino, y ciertamente no fué la causa de que se abandonase tan pronto la esperiencia

para estraviarse en un laberinto de estériles hipótesis.

A pesar de esto, á fines del siglo XVIII, los médicos alemanes en general eran poco apasionados á las teorías. Contábase entre ellos un gran número de escritores y profesores para quienes la fisiologia y la patologia especulativas no ofrecian interés alguno: ceñianse únicamente á la observacion, queriendo mas bien ser útiles que adquirir nombradía, y tan solo trataron de establecer principios fundados en la esperiencia, para que los prácticos pudiesen regular por ellos sus acciones.

Al frente de estos médicos, que se deben llamar empíricos en la acepcion mas noble de esta palabra, estaban M. Stoll y A. G. Richter. El primero de estos, hombre de una erudicion tan vasta como profunda, dió en sus aforismos sobre las fiebres, un modelo de cómo se ha de juzgar en órden á la naturaleza de las enfermedades, y hacer aplicaciones á la práctica. En vez de perderse en vanas conjeturas aumentó el diagnóstico de las fiebres con una multitud de preciosas observaciones, aclaró la doctrina de las epidemias estacionarias y anuales, suministrando á la semeyótica un sin número de adiciones del mayor interés.

No debemos pasar en silencio los justos títulos que se adquirió á la gratitud de los patólogos A. G. Richter, uno de los mas célebres cirujanos del siglo XVIII. Su teoría de la inflamacion, la de la supuracion y la de las heridas de la cabeza, serán siempre unos modelos preciosos de esplicaciones fundadas en la esperiencia. De poco servirá el juicio que se forme de este grande hombre respecto de su teoría, pues tendrá que recurrirse incesantemente á sus obras siempre que se quiera tener presente la naturaleza y la verdad.

Cuanto mas iba creciendo la aversion á las frívolas teorías sobre las causas primarias, tanto mas se iba consolidando la medicina práctica. La observacion daba á conocer el estado interior del cuerpo en las enfermedades, y suministraba indicaciones curativas mas ciertas é incóntestables, por cuanto estaban fundadas sobre la esperiencia. Nunca serian bastantemente alabados los médicos que adoptaron este método, si no hubieran desatendido algunas veces el estudio de los síntomas.

AUGUSTO FEDERICO HECKER publicó un escelente manual de terapéutica general, que si bien es verdad, está basado sobre las ideas de Juan Federico Goldhagen, recibió sin embargo numerosas adiciones, y puede conocerse por él la altura á que se hallaba la medicina á fines del siglo XVIII. Así es que por el párrafo 353 se manifiesta claramente, que el autor estaba muy distante de contar en el número de los estados independientes las alteraciones de los humores, y que preferia las indicaciones curativas, cuyo objeto es corregir la falta de conexion de los sólidos, á las que se dirigen á cambiar el estado de los humores.

Igual disposicion en favor del solidismo se entreve en el manual práctico de JUAN BAUTISTA BORSIERI. Este libro, cuyo estilo es á un mismo tiempo puro, elegante y deleitoso, desenvuelve la teoría de las fiebres y de las inflamaciones con una claridad que nada deja que desear. Contiene igualmente numerosas adiciones á la semeyótica; pero las reglas que prescribe para el tratamiento, no van siempre de acuerdo con la teoría.

La observacion fué mas y mas recomendada, como base indispensable de la medicina práctica, y bajo este punto de vista dieron los franceses muy buen ejemplo á los alemanes. Reproduciendo Aubry, Alfonso Le-Roy y Lepecq de la Clóture los consejos de sus predecesores Hóulier, Duret y Foes insistieron en la necesidad de estudiar los autores griegos, y publica-

ron al mismo tiempo muy buenos comentarios sobre los preceptos de Hipócrates, y escelentes imitaciones de las observaciones recogidas por el anciano de Cos. Lepecq de la Clóture llevó demasiado lejos su adhesion á los principios del médico griego, pues no atendió á la diferencia del clima, ni á otras muchas circunstancias importantes, y pretendió confirmar en Normandía los resultados de las observaciones que nos trasmitiera el padre de la medicina.

Los ingleses describieron con la mayor exactitud las enfermedades que reinan bajo los trópicos, y las obras de Gilbert Blane, de Leonel Chalmer, de Juan Hunter y de Benjamin Moseley, contribuyeron en gran manera á adelantar la medicina práctica.

Tambien los alemanes contaron entre ellos muy buenos observadores. Así es, que debemos á C. G. Hufeland una escelente descripcion de las epidemias variolosas de Weimar, en cuya obra se encuentran espuestos con la mayor imparcialidad los principios que mas adelante desenvolvió la escuela de Brown sobre la utilidad del opio, del régimen animal, y del método fortificante en la viruela maligna. Tambien se debe hacer mencion aquí de los escritos de F. L. Bang, de J. Quarin, de L. B. Lentin, de M. J. Marx y de C. Strack.

Una de las enfermedades que fueron estudiadas con mayor celo y con un cuidado particular, fué la sífilis.

La obra de A. F. HECKER puso fin á las controversias que reinaron hasta entonces sobre la naturaleza venérea de la gorronea, cuya cuestion habian sostenido los dos partidos con estraordinaria animosidad. El tratado de Swediaur fué el que determinó con mas claridad el método curativo. J. Hunter acumuló un sinnúmero de paradojas; pero esplicó muy bien algunos de los síntomas de la sífilis. G. Nisbett propuso la mejor teoría conocida hasta entonces sobre esta enfermedad y sus síntomas. J. Howard describió muy bien sus complicaciones; y por lo que hace á la obra de C. Girtanner, está llena de inexactitudes y aun de falsedades, aunque por lo demas la enfermedad está descrita con mucha erudicion.

RAULIN y F. REID publicaron dos obras sobre la naturaleza y tratamiento de la tisis pulmonal, en las que manifiestan la necesidad de variar el tratamiento de esta afeccion, segun la diferencia de los climas. El médico francés aconsejó combatirla con los antiflogísticos y con alimentos ligeros, mientras el práctico inglés recomendó los vomitivos para hacer desaparecer las obstrucciones del bajo vientre que, segun él, son la causa ordinaria de la tisis. Por otra parte, M. Salvadori, médico italiano, propuso como remedio nuevo la equitacion y otros ejercicios gimnásticos.

Conócese desde luego que al preconizar estos diferentes métodos, sus inventores atendieron muy poco á las especies y á los períodos de la enfermedad, y la misma objecion se hace á muchos escritores de esta época, cuyas obras de medicina práctica son muy apreciadas.

Si las descripciones que M. STOLL publicó sobre las enfermedades epidémicas y sobre todas las formas que ellas toman, son otras tantas obras maestras, la grande reputacion del autor hizo que los alemanes adoptaran en todas sus partes los métodos que se habia visto obligado á usar en las epidemias á la sazon reinantes. Stoll habia notado la influencia poderosa que ejerce la constitucion gástrica sobre las enfermedades intercurrentes, y habia observado que el método evacuante producía buenos efectos en estos casos. No se tardó mucho en usar imprudentemente de este método, siendo tanto mas perjudicial, cuanto que algunos escritores de nota, y entre ellos C. F. Richter contribuyeron á propagar el error de que toda fiebre intermitente

es producida por una causa gástrica. En los últimos años de la vida de Stoll cambió en Viena la constitucion epidémica, y vino á hacerse inflamatoria. Este escelente observador reconoció su grande influencia en todas las enfermedades que se le presentaban; desde entonces aconsejó el uso de la sangría y de los antiflogísticos con la misma eficacia con que poco antes recomendara el método evacuante; y aunque reprendió el abuso que se hacia de las evacuaciones generales, siguiendo el ejemplo de Botal, sin embargo en sus últimas obras se notan algunos pasages en que está aconsejada sin ninguna circunspeccion, y hasta en algunos casos en que no se podria sospechar la mas ligera inflamacion. Verdad es que este consejo no hizo tanta sensacion como el anterior: únicamente los importantes servicios que Stoll ha hecho á la terapéutica, pueden borrar esta mancha que afea su memoria.

Una de las pruebas mas convincentes que se pueden citar sobre la tendencia de los médicos alemanes á dejarse guiar en sus juicios y acciones del espíritu de parcialidad, es la acogida estraordinaria que tuvo la obra, muy interesante bajo ciertos respetos, publicada por Kæmpf sobre las enfermedades del bajo vientre. El autor pinta en ella las obstrucciones de las vísceras abdominales como la causa desconocida de casi todas las afecciones crónicas, y para el tratamiento de estas enfermedades tan pertinaces, propone un método que frecuentemente obra con mucha eficacia, y que hace muy buen papel, sobre todo cuando los vasos y vísceras del bajo vientre se hallan en un estado de espasmo y de tension. Pero Kæmpf se desacreditó á sí mismo, refiriendo observaciones de obstrucciones verdaderamente monstruosas, que él aseguraba haber hecho desaparecer. Sin embargo, aun hizo mas despreciable su obra, recomendando sin la menor restriccion un método, que si bien es útil en ciertos casos, aumenta en gran manera la atonía del canal intestinal y vísceras abdominales, contribuyendo de este modo á fomentar el mal en vez de destruirlo.

En general todos los médicos que escribieron durante los diez últimos años del siglo XVIII, parecen estar inclinados al empirismo. Bien es verdad que no se dejan arrastrar por una rutina ciega, pero hacen los mayores esfuerzos para poner sus opiniones de acuerdo con la esperiencia, y no traspasan jamás en sus raciocinios los límites señalados para observar á la naturaleza. Ya no se inventaron mas teorías nuevas sobre la naturaleza de la fuerza vital ó sobre la esencia de las enfermedades; y si algunas de ellas vieron la luz pública, fueron recibidas con indiferencia. Manifestóse tambien la misma frialdad hácia los ensayos nosológicos de Sauvages, de Sagar y de Daniel, y aun la nosología de Cullen, de suyo muy sencilla, y dirigida únicamente á clasificar mejor los síntomas esenciales, fué considerada como la mejor, solo porque en vez de hipótesis contenía principios establecidos sobre la simple observacion.

CAPÍTULO NONO.

ESTADO DE LA MEDICINA EN 1790.

FISIOLOGÍA.

La fisiología, considerada bajo un punto de vista mas filosófico y psycológico, parecia haber adelantado sobre manera desde que E. Platner habia

, tomado atrevidamente el tono de un reformador en su nueva antropología; pero los progresos que esta obra prometia á la ciencia no fueron mas que aparentes.

Platner no conocia bastante á fondo el modo de confeccionar la teoría médica para ocuparse en hacer esperimentos y recoger observaciones antes de publicar su tratado sobre la naturaleza del hombre. Asi que esta obra, por lo que respecta á su forma, debe colocarse entre las producciones de la escuela yatromatemática, en la que se acostumbraba dar á las pruebas, en la apariencia irrefragables, mayor peso del que tenian en la realidad cuando se las despojaba de las formas escolásticas.

Es difícil reunir en un pequeño cuadro todas las inexactitudes, las proposiciones arbitrarias, y las ideas erróneas que contiene este tratado tan celebrado por algunos. Sin embargo citaremos aqui varios de los principales axiomas que bastarán para dar á conocer el carácter de la obra.

Platner admite desde luego en el cuerpo un principio *invisible* que se manifiesta durante los movimientos y las sensaciones. Da el nombre de *espíritu nervioso* á este principio, que ha observado á pesar de su invisibilidad: supone probada ya su existencia, sin querer entrar en ninguna discusion ulterior, y se sirve de él para establecer una multitud de hipótesis frívolas.

Niega muy arbitrariamente que el tejido celular sea parte organizada, y trata de simple apariencia cuanto se pueda observar en este tejido como consecuencia de la organizacion.

Para juzgar cuán poco conocia la estructura de las partes cuyas funciones se atreve él á querer esplicar, basta leer su descripcion del cerebro y de los nervios, y sobre todo la de las glándulas, á todas las cuales concede un canal escretorio, aunque comprende bajo este nombre las glándulas linfáticas y las conglomeradas.

Pero una de las pruebas mas evidentes del cuidado que se debe tener en no dar entrada en fisiología á ninguna teoría, es la opinion de Platner que admite dos órganos del alma, el uno espiritual y el otro animal. Al hablar de la sustancia del primero, dice que tal vez es el principio mas sutil, el mas inmutable y el mas indestructible de cuantos componen el mundo material.

Aparentando creer que la fisiología no es mas que un tejido de sutilezas metafísicas, atribuye las funciones del cuerpo al influjo del alma, lo cual apoya en razones muy débiles para destruir los argumentos de Haller y de otros fisiólogos. Al ver que los nervios se distribuyen por todo el cuerpo, y que todas las partes están dotadas de sensibilidad, cree poder inferir de esto que el alma concurre al ejercicio de las funciones, y que la irritabilidad halleriana no es mas que una fuerza inherente á la fibra muscular. Todo lo que dice con respecto á la irritabilidad metafísica que él opone á la de Haller, es casi ridículo.

En general se vé que este metafísico se aprovechó de la apología del sistema de Sthal hecha por Whytt, y trató de adornarla con una gerigonza filosófica para destruir los resultados de los trabajosos esperimentos de Haller; pero es fácil concebir el mal éxito que debia tener su proyecto.

Platner mira como una idea nueva y muy propia para deducir de ella las esplicaciones mas satisfactorias, la hipótesis de que el sentido del gusto está estendido por todo el cuerpo; pero no distingue como conviene este sentido general del sentido del tacto, del que en efecto no se diferencia. No obstante esta hipótesis tuvo tan favorable acogida, que Von-Hoven se valió de ella en su obra clásica sobre las calenturas intermitentes para esplicar cómo obra la quina.

En este mismo año se tuvo la primera noticia de un nuevo sistema, cuyo inventor fué JUAN BROWN,

de Edimburgo. Los médicos ingleses tenian ya conocimiento de él por tres ediciones diferentes que se habian publicado, aunque sin escitar el mayor interés. Cristóbal Girtanner quiso darse á conocer en Francia y en Alemania como el héroe de esta nueva doctrina. Persuadido de que todavía eran desconocidos en el continente los principios de Brown, anunció en un periódico francés una grande obra que tenia por objeto la teoría de los séres organizados, y dió al mismo tiempo una ligera reseña del plan de dicha obra, que debia dar mucha luz sobre la naturaleza de la fuerza vital, y que segun él aseguraba contenia los resultados de las investigaciones mas difíciles. Aun hay mas; Girtanner tuvo el atrevimiento de decir, refiriéndose á una carta escrita desde Edimburgo por Duncan, que su nuevo sistema se habia adquirido muchos partidarios en la universidad de aquella capital. Pero en la realidad el supuesto sistema de Girtanner era el mismo de Brown, aumentado con algunas adiciones sacadas de la química neumática, y la carta de Duncan ni tan siquiera contenia una palabra de cuanto Girtanner habia propalado.

Este es el lugar mas á propósito para manifestar los principales caractéres de este nuevo sistema, tal cual lo habia anunciado Girtanner. Verdad es que bajo este punto de vista se diferencia del de Brown; pero las ideas fundamentales son no obstante las mismas, y debemos seguir aquí la sucesion de los tiempos.

Despues de algunas observaciones, efectivamente muy interesantes sobre la diferencia entre las fibras rectas, espirales y circulares, se encuentra el estado preternatural de la irritacion dividido en dos clases, segun que hayan sido sustraidos los irritantes, ó hayan obrado con demasiada fuerza. La sustraccion de las irritaciones determina el acumulo del principio irritable, que no es mas que la base del aire vital y de los ácidos; entonces está aumentada la irritabilidad, y las irritaciones esteriores producen contracciones mas vivas y mas fuertes que en el estado natural.

La accion demasiado viva de los irritantes arrebata á las fibras su principio irritable; entonces la irritabilidad se ha perdido enteramente, ó bien queda agotada por algun tiempo, pasado el cual se manifiesta de nuevo, y esta circunstancia sirve para esplicar la periodicidad de ciertos fenómenos.

Las fibras irritables del cuerpo gozan en grado diferente la capacidad para el principio irritable, y esta capacidad es en razon de la distancia que las separa del corazon. Los órganos cuyas fibras tienen igual capacidad para este principio, son simpáticos unos de otros.

Concíbese fácilmente que estas ideas ocasionan una reforma general en patología, porque solo dan lugar á dos enfermedades, el acumulo y el agotamiento de fuerzas. Pero decir que la farmacia y materia médica son inútiles, y que una botella de alcohol y cualquiera disolucion de opio, bastan para reemplazar todos los medicamentos, de que están atestadas las oficinas de los boticarios, no son mas que fanfarronadas ridículas de Girtanner.

La base de esta teoría, que supone no haber mas que dos estados preternaturales de irritabilidad, producidos por la conexion de los irritantes con ella, está tomada de Juan Brown. En efecto, antes del célebre médico escoces nadie habia pensado en admitir semejante division del estado morboso de la irritabilidad; division que se funda en una mala induccion, pues está sujeta á tan numerosas escepciones, que no se puede dar el menor valor á la conclusion general que de ella se saca.

La sustraccion de los irritantes debe siempre exaltar la irritabilidad que obra con mas fuerza, aunque de un modo mas irregular, y una sobre-

escitacion la agota y disminuye la intensidad de sus efectos. Muchísimas observaciones diarias se oponen á este principio fundamental de la nueva doctrina.

El calor esterior que segun Girtanner, debe obrar debilitando, ocasiona con mucha frecuencia enfermedades producidas por la reaccion demasiado violenta de la irritabilidad, como lo atestiguan la mayor parte de las que se manifiestan durante el estío. Las afecciones espasmódicas son tambien en estremo frecuentes en los climas cálidos. El frio, robando el irritante necesario del calor, deberia producir siempre el acumulo de la irritabilidad, mientras sucede con frecuencia que agota esta fuerza hasta un punto estraordinario. Así es que en el invierno las calenturas malignas se propagan comunmente con mas facilidad.

El abuso de las bebidas espirituosas debe agotar la irritabilidad y disminuir sus efectos, pero se vé que las personas muy dadas al vino ó al aguardiente se hacen con frecuencia muy irritables. Basta la causa mas ligera para hacer vomitar á un bebedor de oficio, hacerle esperimentar vértigos, y que sienta igualmente la impresion del frio y del calor.

Las inflamaciones y las enfermedades agudas deben debilitar consumiendo la irritabilidad, pero á esto se puede oponer que las partes inflamadas conservan las mas de las veces un alto grado de sensibilidad; que el reumatismo superficial predispone en gran manera á nuevos reumatismos, y que la gota prepara el camino á las afecciones histéricas. Las pérdidas de sangre y de otros humores debe producir, por la sustraccion de las irritaciones habituales, un acúmulo y una accion mas enérgica de la irritabilidad debilitada; ¿y quién no ha visto sobrevenir despues de las evacuaciones muy abundantes el síncope y las enfermedades que denotan un agotamiento evidente de fuerzas, y en las que no se podrá suponer la mas leve congestion?

Tales son las razones que á los ojos de un médico imparcial quitan á esta dichotomia la importancia general que se le habia querido dar.

Por lo que respecta á las adiciones que hizo Girtanner á la hipótesis de Brown, todavía son mas difíciles de sostener.

Es cosa tan sabida que el aire puro contiene un principio propio para mantener la vida, que no se puede oponer la menor duda contra esta teoría, reconocida ya desde los tiempos mas remotos. Cuando los pitagóricos y los estóicos consideraron al alma, ó al principio de la vida, de una naturaleza etérea, no hacian mas que espresar esta misma verdad, aunque con palabras diferentes. En 1654 Rodolfo Bathurst y Nathanaël Henshaw se vieron obligados á mirar el radical del ácido nítrico, ó el oxígeno, como el principio de la vida. Pero se comete una falta imperdonable contra la buena lógica, cuando se identifica la condicion esterior de la vida y el efecto de la irritabilidad con el elemento interior. Dejándose guiar por un razonamiento semejante y no menos erróneo, se puede ver con muchos de los antiguos al elemento de los séres organizados en el calórico ó calor integrante, el carbono, y considerar, como lo hacia Stahl, al alma inmaterial como principio de la vida.

Otra de las objeciones que se pueden hacer aun á esta hipótesis es, que si hay precision de admitir al presente un principio particular de los ácidos y del espíritu vital, y que si este principio nos parece ser suficiente, nosotros no podremos, sin embargo, convencernos de que existe realmente, ni determinar de antemano si permanecerá siempre en la clase de los cuerpos sim-

ples, ó si se logrará en lo sucesivo llegar á descomponerle, ó en fin, si andando los siglos se descubrirá tambien en la naturaleza de los cuerpos simples de especie totalmente diferente. Una hipótesis probable en el dia no puede servir de base á un sistema que tan poderosamente influye en la conducta del médico.

No reproduciremos aquí los argumentos que C. H. Pfaff, J. D. Brandis, C. G. Hufeland, T. G. A. Roose y un anónimo dedujeron de la naturaleza muerta del oxígeno para combatir esta hipótesis. En efecto, sus objeciones se fundan en el principio, muy cierto en sí mismo, de que la vida es algo mas que un cambio material ó una reaccion de los elementos químicos; pero la verdad de este principio no está reconocida generalmente, y no podrá ser demostrada sino en la sucesion de los tiempos.

GIRTANNER divide los irritantes en positivos y negativos: los primeros tienen menos y los otros mas afinidad con el oxígeno, que la fibra animal. Los unos, pues, obran consumiendo la irritabilidad, y los otros aumentándola. La primera se compone de todos los cuerpos ricos de carbono, y la segunda de todos los que abundan de oxígeno. Esta division es bastante arbitraria, y se destruye á sí misma, por cuanto todavía no está probado que el oxígeno exista en la fibra irritable en estado libre.

Entre las funciones del cuerpo que mas ha ilustrado la química moderna, la teoría de la respiracion fué la que mas se trató de aclarar durante el trascurso de este año. En 1777, Lavoisier dió ya á esta operacion el nombre de verdadera combustion, cuyo efecto es consumir el oxígeno, y poner el carbono en contacto con el calórico. Adair-Crawford habia indicado con la mayor precision, que durante el acto respiratorio una parte del oxígeno se convierte en gas ácido carbónico; que se engendra al mismo tiempo que el calor, y que por consiguiente los pulmones son el principal órgano que produce el calor animal. Federico Cárlos Alberto Gren, uno de los mejores químicos del siglo, se declaró contrario á esta teoría, contra la cual opuso argumentos muy bien fundados. Demostró que el gas ácido carbónico proviene mas bien de la misma sangre; que el oxígeno nunca se convierte en ácido carbónico, y que los pulmones contribuyen tan poco al desarrollo del calor animal, que antes al contrario, este calor disminuye por la respiracion.

Sin embargo á esta última asercion se le opusieron los esperimentos que ROBERTO MENZIES publicó en este mismo año, y que contribuyeron en gran manera á dar á conocer las alteraciones que sufre la sangre en el acto de la respiracion. En esta misma época se publicaron tambien las observaciones de Juan Priestley sobre la cantidad de oxígeno que pasa á la sangre por medio de la respiracion.

En París se hizo el interesante descubrimiento de que las materias animales sometidas á la descomposicion espontánea se convierten en una masa análoga á la grasa de la ballena. Fourcroy, Thouret y Vicq de Azyr publicaron el resultado de las observaciones que habian hecho en el cementerio de los Inocentes. Las partes musculosas de los cadáveres menos recientes suministraron una masa aceitosa, miscible en el agua, y en lo demas igual en un todo á la grasa de la ballena. Fourcroy la comparó con la sustancia blanca y hojosa de los cálculos biliares, y opinó que era producido por una descomposicion muy lenta.

La influencia que ejerce la configuracion de los órganos en las funciones á que están destinados, fué perfectamente esplicada por las observaciones notables que hizo Malacarne, comparando las variedades que ofrece la estructura del cerebro segun los diferentes grados de inteligencia. Malacarne

contó en muchos individuos las láminas que se ven en la superficie y en el interior de la sustancia del cerebelo, y observó que su número estaba siempre en relacion con las facultades del entendimiento.

J. F. ACKERMANN demostró tambien la influencia de la figura sobre las funciones, manifestando las deformidades que el cráneo presenta en los cretines. La forma angulosa de su occipucio comprime el cerebro é impide su desarrollo. Los nervios mas esenciales sufren tambien una presion contínua, porque los agujeros rasgados anterior y posterior se estrechan considerablemente.

El mismo autor demostró tambien en una obra muy apreciable, que el filete lingual, suministrado por el tercer ramo de los nervios del quinto par, es el único que sirve para el sentido del gusto, y que el nervio hipogloso y el gloso-faringeo están destinados tan solo para dar movimiento á los músculos de la lengua. Ackermann notó que los nervios gustatorios tienen una sustancia mas blanda que los hipoglosos, lo que destruye de nuevo las objeciones hechas por Willis contra la opinion de Galeno.

JAIME VANDERHAAR aventuró una teoría muy original sobre el modo de obrar del cerebro y de los nervios. Sostuvo que estos son verdaderos vasos destinados á conducir á todas las partes del cuerpo la mucosidad albuminosa que constituye la masa cerebral, y que esta mucosidad sirve para proteger y nutrir la médula nerviosa sensible. La masa mucosa del cerebro se halla pues diseminada por todo el cuerpo efectuando su nutricion, asi como la medula nerviosa produce el sentimiento. El autor hizo depender casi todas las enfermedades nerviosas de la alteracion y acrimonia de este mucus cerebral.

FRANCISCO GLISSON y TOMAS WHARTON, afirmaron ya en el siglo XVII, que el cerebro segrega un humor linfático que sirve para nutrir el cuerpo; mas esta opinion fué completamente refutada por Cornelio Juan Vos. Sus principales argumentos se fundan en que la nutricion contínua, verificándose, aun cuando no exista el cerebro; en que los huesos y los cartílagos se nutren á pesar de que carecen de nervios; en que las arterias son indispensables á la nutricion; y finalmente, en que el corazon es el órgano que se forma primero en el embrion.

El magnetismo animal, que causara tanta impresion en los diez años anteriores, y que habia trastornado tantas cabezas, fué examinado imparcialmente por uno de los médicos mas filósofos y mas instruidos de la época, y sus investigaciones dieron un resultado poco favorable á las manipulaciones magnéticas, tan recomendadas por algunos prácticos, como medio curativo.

Seducidos los alemanes por el fanatismo de algunos franceses, y por las supuestas curaciones milagrosas, imaginaron una materia magnética que llena todo el universo, incluso el cuerpo humano, cuya materia podia el magnetizador, por medio de ciertas manipulaciones, acumular en el cuerpo del sonámbulo sumergiéndolo en un estado de semisueño, durante el cual tiene la facultad, no solo de contemplar el interior de su cuerpo, si que tambien de fallar con exactitud sobre las enfermedades de los demas. El magnetismo animal, segun decian algunos de sus partidarios, debia abrir el camino á los conocimientos sobrenaturales, pudiendo únicamente adquirirlos por medio de ciertas manipulaciones agradables sobre el pecho, la region precordial y los lomos, aquellos que tenian una fé verdadera. La Europa veia renacer el tiempo de los primeros siglos de la era cristiana, en los que se creia poder llegar á adquirir una sabiduría sobrenatural por el comercio con el demonio.

Los sinceros amantes de la verdad trataron de quitar la máscara á las imposturas de estos fanáticos. Concediendo que algunas ligeras fricciones ejecutadas sobre las partes mas sensibles, podian modificar los movimientos y las sensaciones, sometieron á un exámen muy severo todos los esperimentos con que se queria probar la existencia de una materia particular, y la manifestacion del poder adivinatorio durante el sueño magnético. Pero nunca fueron examinados con tanta escrupulosidad y circunspeccion como se hizo en Berlin en el invierno de 1790. Selle mandó á un cirujano llamado Lohmeyer, que hiciera en el hospital de la Caridad algunos esperimentos, que por de pronto no dieron resultados desfavorables al magnetismo animal, porque en efecto no se manifestaron ni la facultad de adivinar, ni el sonambulismo propiamente dicho. Pero así que se observaron estos dos fenómenos, se hicieron todavía con mas cuidado los esperimentos, y el médico filósofo sacó las conclusiones siguientes:

1.° Hay algunas personas á quienes friccionando convenientemente se las puede llegar á sumergir en un sueño artificial. Como existen sonámbulos, no es de admirar que algunos, aunque en pequeño número, hablen durante el sueño producido por el arte.

2.° Puede suceder que estas personas hablen durante el sueño, lo que no dirian estando despiertas, ó al menos lo que no podrian esplicar sino de un modo muy oscuro. Puede ser que en este estado noten mejor ciertos cambios que sufre su cuerpo.

3.° Pero es mas probable que ninguna de ellas pueda contestar á las preguntas que se le hagan sobre objetos de que no tenga conocimiento. No se debe hacer, pues, el menor caso de lo que digan los sonámbulos, respecto de la causa, de la duracion, del éxito de sus enfermedades, y de los remedios que deban emplearse.

4.° Como el sonambulismo natural no es, propiamente hablando, mas que una enfermedad nerviosa, no es de admirar que el sistema nervioso esté exaltado cuando se produce artificialmente esta enfermedad. No se puede, pues, fiar mucho de las propiedades curativas del sueño magnético, no obstante que puede ser útil, oponiéndose á la produccion de los espasmos.

Este dictámen lleno de sabiduría y muy fundado en razon, parece quedó enteramente olvidado algunos años despues, cuando se trató en Alemania de sacar el magnetismo animal, del desprecio en que yacia abandonado.

PATOLOGÍA.

La forma de esta ciencia sufrió en general mudanzas muy insignificantes. Pocos fueron los médicos que tomaron una parte activa en la cuestion de los solidistas y humoristas, contribuyendo muy poco á los progresos de la patología el manual publicado por J. C. G. Juncker. Puédese objetar tambien á esta obra su estilo oscuro y enmarañado, y la falta de método que en ella se nota. El autor dá una definicion muy ingeniosa de la fiebre, diciendo que es una exaltacion de la irritabilidad del corazon y de los vasos, unida á la diminucion de la influencia nerviosa. Definió la inflamacion como una congestion de sangre acompañada de una fiebre local.

La tentativa de C. F. Daniel de dar una forma moderna á la nosología de Sauvages, no tiene el mayor mérito. Todo el plan de la nosología es defectuoso, porque la division de las enfermedades en especies está fundada en las causas esteriores y comunmente accidentales. Pero cuando un médico instruido lee esta obra, útil bajo otros conceptos, echa de menos en ella las

verdaderas ideas de Sauvages. Daniel creyó, por el contrario, que debia desentenderse de las hipótesis conformes al espíritu de los yatromatemáticos, y se equivocó al juzgar que de este modo hacia un servicio al lector. Las malísimas láminas que acompañan á su obra, tampoco hacen mucho honor al artista.

La patologia humoral pareció tomar nuevos brios en Alemania, cuando G. F. Hildebrant publicó sobre las crudezas de las primeras vias una obra, que á pesar de ser en estremo difusa, no era sino la precursora de otra todavía mas voluminosa. El autor afirma que las saburras gástricas influyen en la produccion de la mayor parte de las enfermedades, sin atender á que aquellas por sí mismas dependen de la afeccion de los sólidos. Pero su tratado causó poca sensacion, porque estaba escrito con mucha parcialidad y con una prolijidad muy molesta.

VAN GEUNS sostuvo tambien la opinion de que la disenteria ordinaria reconoce por causa la alteracion pútrida de los humores: sin embargo, no quiso admitir que esta enfermedad dependiese de las saburras contenidas en primeras vias.

Por el contrario, PEDRO-FRANK se opuso en gran manera á la teoría de los que quieren que la fiebre pútrida sea ocasionada por la putrefaccion de la sangre, y determinó con mas exactitud la doctrina de las propiedades y efectos de los medicamentos.

La patología se enriqueció mucho mas con un sinnúmero de escelentes monografías, con preciosas observaciones, y con investigaciones interesantes sobre la anatomía patológica. Las principales monografías que se publicaron en este año, son las de Felipe Gabriel Hensler, de Salomon Herz, de Federico Guillermo Van-Hoven y de Cárlos Gregorio Teodoro Kortum. La obra de Hensler sobre la lepra será siempre un testimonio indeleble de su erudicion y de su ingenio. La distincion que establece entre las cuatro especies de lepra, es sobremanera interesante por lo que respecta á la patología y semeyótica. El libro de Herz sobre el vértigo, contiene una apreciable teoría psycológica de este accidente, que el autor atribuye á la sucesion demasiado rápida de las ideas. Herz esplica tambien de un modo inimitable, un gran número de otras afecciones mentales. Hoven describió perfectamente las diversas especies de calenturas intermitentes; no quiso admitir la idea que las hace depender de una alteracion de los humores, é indicó con precision el método que se debe observar para curarlas por medio de la quina. La obra de Kortum sobre las escrófulas es una recopilacion sábia y bien redactada, de todo cuanto se puede decir acerca de esta enfermedad.

BERNARDO JOSE REYLAND esplicó tambien la doctrina de Stoll sobre las inflamaciones crónicas, dando á conocer de un modo mas claro el diagnóstico de estas afecciones. J. M. Minderer publicó un tratado muy instructivo, en el que se propuso particularmente fijar con mas exactitud el tratamiento conveniente en la peste.

La utilísima obra de JOSE TESTA enseñó á observar mejor los efectos que produce la naturaleza en las enfermedades agudas. El autor supo apreciar muy bien la importancia de la semeyótica hipocrática, y realzan aun mucho mas el mérito de su obra un sinnúmero de escelentes anotaciones sobre los fenómenos periódicos que se observan, tanto en el estado de salud como en el de enfermedad.

J. C. REIL se manifiesta tambien un profundo observador en las *Memorabilia* del hospital que estaba bajo su direccion. El primer cuaderno de esta obra contiene una historia muy apreciable de la calentura mucoso-nerviosa que reinó epidémicamente en Halle en 1788, en el que se encuentran

igualmente muy buenas observaciones sobre las oftalmias escrofulosas. La anatomía patológica, que tanto contribuyó á aclarar el conocimiento del estado morboso, enriquecióse tambien con una obra que dejó escrita Juan Ernesto Greding, de la que se habia publicado ya una parte en la *Adversaria* de Ludwig. Aunque las observaciones de Greding se limitaban á las autópsias cadavéricas de los melancólicos, maniacos, epilépticos y apopléticos, no obstante el admirable cuidado y la infatigable paciencia con que el autor, médico del hospital de locos de Waldheim, practicó las disecciones de los cadáveres, hacen que sus investigaciones referidas en dicha obra, hayan dado una idea mucho mas exacta de estas enfermedades.

FELIPE FEDERICO MECKEL, cuyo incomparable gabinete abunda sobre todo en piezas instructivas de anatomía patológica, abrió un curso público para difundir el gusto hácia esta ciencia indispensable al médico práctico. Instruyó á muchos jóvenes que eligieron diferentes puntos de anatomía patológica para asuntos de sus sábias disertaciones inaugurales, debiendo citarse ante todos los dos suizos Othmar Heer y David Rahn.

MATERIA MÉDICA Y TERAPÉUTICA.

Ademas de la continuacion de la escelente obra de JUAN ANDRES MURRAY, la materia médica adquirió muy buenos manuales, siendo el principal el de Guillermo Cullen, traducido dos veces en el mismo año en aleman por Hahnemann y Consbruch. El autor combinó muy bien la terapéutica general con la materia médica, y se mostró muy consecuente en la aplicacion que hizo de sus principios fisiológicos y patológicos á estos dos ramos de la medicina. Sin estraviarse en hipótesis sobre los cambios que ocasionan los remedios en los elementos primarios, se aplicó á deducir de observaciones ciertas conclusiones que pudieran dar á conocer el modo inmediato de obrar de estas sustancias, y prescribir reglas para su uso.

El público acogió tambien muy favorablemente el manual de farmacologia de Federico Cárlos Alberto Gren; pero fundándose mas bien en la reputacion justamente adquirida que gozaba este autor como buen químico, que en el mérito real de su libro. Sin tener Gren ninguna idea de la práctica de la medicina, supone falsamente que el conocimiento de la actividad de los medicamentos, depende del de la predominancia de los elementos que se descubren por la química, y propone un plan fijo para establecer sobre esta idea una clasificacion científica y sistemática. Segun su suposicion, la identidad de los principios constituyentes prueba la de su modo de accion, y cuando parece que falta un principio activo, entonces el remedio se hace inerte, por mas que la esperiencia manifieste lo contrario. De aquí es que Gren cuenta, sin vacilar, entre los medicamentos inútiles, la hiel de buey, los ojos de cangrejo, y un sinnúmero de otras sustancias: y de aquí toman orígen tambien las numerosas máximas superficiales é inexactas de que está atestado su libro.

Los ingleses estaban aun muy poco adelantados, ó á lo menos muy mas atrasados que los alemanes, por lo que respecta á la terapéutica general, como puede juzgarse comparando la despreciable obra de Tomás Jameson sobre los diluyentes, con la disertacion inaugural de J. N. Schulze sobre el tratamiento en los movimientos irregulares de los humores que circulan en el bajo vientre. En tanto que el inglés desatendía absolutamente la influencia de los órganos sobre el estado de los humores, mientras que no hablaba mas que de producir un cám-

bio inmediato en estos últimos, el discípulo de la escuela de Halle, conformándose con las ideas de su gran maestro J. C. Reil, daba reglas sumamente apreciables para curar las obstrucciones de las vísceras abdominales, haciendo resaltar del modo mas brillante la teoría de esta enfermedad.

Es preciso convenir en la buena intencion con que Augusto Federico Hecker publicó una obra periódica, destinada á escitar la aficion hácia la terapéutica general, pero el plan que adoptó es defectuoso, y su ejecucion correspondió mucho menos á los deseos de los inteligentes. En una ciencia como la terapéutica general, la filosofía de la medicina por precision debe progresar con mucha lentitud. Es verdad que se va aprovechando de cada sistema nuevo que aparece; pero los principios fundamentales continúan tambien siendo los mismos en todos tiempos y en todas las escuelas que no abandonaron enteramente la naturaleza y la verdad. El periódico de Hecker se componía en gran parte de inútiles traducciones de obras latinas muy conocidas, de ideas sumamente hipotéticas, y de críticas muy parciales, que rebajaban mucho su mérito.

En cuanto á los nuevos métodos que mas se generalizaron contra diversas enfermedades, la alianza de la química moderna con la medicina dió ocasion á poder examinar de un modo mas particular la influencia que ejercen sobre el cuerpo humano las diferentes cualidades del aire.

FOURCROY hizo esperimentos muy curiosos con el oxígeno en veinte tísicos, y notó que cuando se inspira este gas, ordinariamente comienza calmando los dolores y disminuyendo la tos, sin que este alivio aparente continúe mucho tiempo, y sin que despues de este intervalo deje de aumentar la intensidad de los accidentes inflamatorios, de manera que se agrava evidentemente el estado de los enfermos. Y por el contrario observó que el oxígeno produce muy buenos efectos en la clorosis, en las escrófulas, en la raquitis y en el asma húmedo.

Tuvo mucha razon en atribuir á la exaltacion de la irritabilidad y al aumento del calor animal, los perjuicios que ocasiona la inspiracion del gas oxígeno en la tisis pulmonal. Pero se equivocó en no distinguir este mismo influjo en los períodos y en las especies de la enfermedad, porque en tanto la irritabilidad del aire vital será nociva en una pulmonia inflamatoria, en cuanto ella será, por el contrario, favorable cuando la atonia de los pulmones haya llegado á su mas alto grado. J. B. Baumes anduvo tambien muy acertado en recomendar el uso del oxígeno en la tisis, lo mismo que en el asma y en la asfixia.

Segun los mismos principios, se puede tambien probar la utilidad de un aire medianamente puro y aun alterado en las fiebres agudas, en que se nota una gran tendencia á la descomposicion. M. Herz, Minderer y otros muchos, manifestaron en sus observaciones los perjuicios que causa el oxígeno puro en las calenturas pútridas. Herz no dió una esplicacion muy satisfactoria de este fenómeno, haciéndolo depender de que estando ya el aire alterado saturado de partículas pútridas, es muy difícil que el cuerpo desprenda de sí una nueva cantidad de estas últimas. Lo que se esplica mucho mejor, considerando las propiedades irritantes del oxígeno, y las consecuencias desagradables que ocasiona en el período inflamatorio de una calentura pútrida.

La eficacia del opio fué examinada escrupulosa é imparcialmente. A pesar de que Sydenham y otros muchos escritores lo han contado en el número de los escitantes mas enérgicos, posteriormente se habia tenido la costumbre de considerarlo tan solo como un calmante y narcótico. Los esperi-

mentos hechos por Guillermo Alejandro parece confirman tambien que este remedio disminuye la irritabilidad, y Alejandro Grant aconsejó, lo mismo que Conti, aplicarlo esteriormente sobre las úlceras de mal carácter, cuando la parte afecta goza de una grande irritabilidad.

Pero por otro lado, algunos médicos franceses hicieron observaciones muy interesantes sobre la estraordinaria eficacia del opio en los casos en que hay necesidad de despertar y estimular la irritabilidad. Souville notó tambien que este remedio es útil para el tratamiento de la sífilis, cuando la irritabilidad se halla morbosamente exaltada, y Pedro Frank lo administró junto con la quina, y con muy buen resultado á personas afectadas de accidentes sifiliticos rebeldes. Este precioso remedio recobró la reputacion adquirida en el tratamiento de la sífilis que los esperimentos hechos con sobrada ligereza por los ingleses le habian hecho perder. Tomás Kirkland lo usó como antiflogístico en la gangrena inflamatoria, y no tuvo motivo para arrepentirse de haberlo usado; aunque Hamilton lo habia ya aconsejado unido al mercurio en las inflamaciones.

En este año preconizaron los ingleses la corteza de angustura, poniéndola en la clase de los tónicos mas activos. J. Ewer y Wiliams, médicos los dos en la Trinidad, fueron los primeros que en 1788 hablaron de esta corteza, procedente de las posesiones españolas de la América meridional. Celebráronla mucho contra las calenturas intermitentes, las disenterias y las fiebres pútridas, y la prefirieron á la quina ordinaria porque en vez de estreñir el vientre, provoca con suavidad las cámaras. Un farmacéutico de Lóndres, A. Brande, analizó sus virtudes; halló que contenia en mucha abundancia un principio amargo, una sustancia resinosa y un aceite volátil, y confirmó tambien cuanto habian dicho los médicos americanos relativamente á su eficacia. G. Wilkinson la celebró igualmente por sus efectos rápidos en las calenturas intermitentes, porque solo se puede usar en dosis muy refractas, y por sus propiedades escitantes. En 1790 si hizo uso de ella en Alemania, y nosotros la administramos en esta época contra las calenturas intermitentes, y nos quedamos admirados de la energía estraordinaria de sus efectos. Algunos la tomaron por la corteza de una *Magnolia*, y otros por la de la *Brucea anti-disentérica*; pero entrambas opiniones fueron erróneas, porque la América meridional no produce ni siquiera una especie de estos dos géneros.

GUILLERMO FORDYCE recomendó en las fiebres eruptivas y en las afecciones malignas, el ácido muriático, que aunque recientemente descubierto fué celebrado como un remedio secreto. El mismo confesó que muchos empíricos lo habian usado ya para combatir la putridéz. Entre otros muchos, un médico griego, Constantino Rhodocanacides, le vendia en 1664 con el nombre de *spiritus mundi alexicacos*, y lo aconsejaba contra la peste y todas las enfermedades pútridas. Fordyce lo administró en dosis de cien gotas por dia en una tisana mucilaginosa, en la viruela maligna, en las inflamaciones gangrenosas y en las calenturas petequiales; con este medio salvó la vida á muchos enfermos.

TOMAS PERCIVALL se dedicó á hacer escrupulosas investigaciones sobre el modo de obrar de los medicamentos. Propúsose sobre todo demostrar por medio de una larga série de esperiencias, que los medicamentos no pasan á la masa general de los humores sin ser alterados, sino que sufren una descomposicion química, que por lo regular se verifica en los órganos secretorios. En efecto, si se reflexiona bien en sus importantes observaciones, será preciso conceder que los órganos digestivos y las glándulas mesentéricas, reducen las sustancias

medicamentosas á sus únicos elementos, siendo solo estos los que pasan á la masa de la sangre, aunque los órganos secretorios verifican nuevas combinaciones que descubren la presencia del remedio en los humores segregados.

Si los líquidos mas suaves producen los accidentes mas horrorosos cuando se les inyecta en las venas, ¿cómo se ha de poder creer que los medicamentos ácres y los venenos, aun en cortas dósis, no produzcan consecuencias funestas, si llegan á introducirse en los vasos de los órganos indispensables á la vida? Vemos todos los dias que los alimentos mas estravagantes no producen sino un solo y único fluido homogéneo: y ¿no podia la naturaleza efectuar una elaboracion análoga en los medicamentos? Pero notamos tambien que cuando se administra un óxido metálico, el metal, y no el óxido, es el que se encuentra en los humores segregados: que despues del uso del azufre, estos últimos contienen el hígado de azufre, y no el azufre puro; por último, observamos que á consecuencia de las fricciones hechas con la trementina, la orina no exhala el olor de esta sustancia, sino el de la violeta. Se puede, pues, concluir con mucha probabilidad que los elementos de las sustancias medicamentosas, sufren en nuestro cuerpo descomposiciones y recomposiciones que nosotros no podemos comprender, pero que nos manifiestan del modo mas evidente el inmenso poder que ejerce la fuerza vital sobre las leyes de los cuerpos inorgánicos.

CIRUGÍA Y PARTOS.

En este año dió la cirugia un paso muy importante con la publicacion del método que VENEL, médico de Orbe, en el canton de Berna, inventó para curar radicalmente las desviaciones de las piernas y pies. Habia ya mucho tiempo que Venel tenia establecido un hospicio, destinado esclusivamente para los niños que nacian con los pies torcidos, y habia obtenido curaciones muy felices, valiéndose de un vendaje muy sencillo, y sobre todo dedicándose con un cuidado infatigable al tratamiento de sus enfermos.

Este método fué conocido por primera vez en 1790. Hermann, en Francfort-sur-le-Mein, lo aprendió de un jóven llamado Wantzel, que habia sido curado de una distorsion de pie en el Instituto de Venel. Comunicólo á Augusto Bruckner, médico de Gotha, y mas adelante publicó este sus detalles.

HERMAN-JOSE BRUNNINGHAUSEN dió reglas fijas para curar las fracturas de la clavícula sin retraccion. Su método consistia en efectuar una estension continuada, sosteniendo al mismo tiempo el brazo y la espalda, y manteniendo de esta manera las estremidades del hueso siempre en contacto. No obstante, como en la época que se publicó su apreciable Memoria, aun no habia esperimentado los buenos efectos de su método mas que en dos enfermos, y trataba con demasiada acrimonia á Bell, Desault y otros cirujanos de mayor nota, se echa de ver fácilmente el espíritu de parcialidad con que escribió la apología de su método.

EL BARON PERCY propuso, para la operacion de la fístula del ano, un gorgerete de madera muy cómodo. Este instrumento, romo en su punta, y de bordes retorcidos, era ya conocido en Alemania, siendo Marchetis el verdadero inventor. Su principal ventaja consiste en facilitar la introduccion de las sondas y del sirin-

gótomo sin necesidad de estirar ni dislacerar las partes, y hacer mas fácil la aplicacion de los lechinos y de los cáusticos.

El tercer volúmen de la obra de Richter forma el tratado mas completo y mas útil de cuantos poseemos sobre las enfermedades de los ojos. La catarata y amaurosis están descritas teórica y prácticamente de tal modo, que los artículos que de ellas tratan serán leidos con fruto por muchos siglos. La nosologia completa de las enfermedades de los ojos, publicada en este mismo año por Guillermo Rowley, no puede compararse en manera alguna ni por su estilo, ni por su utilidad, ni por sus reglas con la obra de Richter.

FRANCISCO JOSE HOFER escribió sobre los aparatos de cirugía una difusa obra, en la que se encuentran hacinados, sin gusto ni discernimiento, un sinnúmero de vendajes útiles é inútiles; largos estractos de otras obras, y otras mil cosas semejantes que nada tienen que ver en el asunto de que trata.

P. F. H. GRASMEYER analizó los diferentes métodos propuestos para reconocer las cualidades del pus, y propuso la disolucion de potasa, cuya utilidad no ha sido confirmada por la esperiencia.

FEDERICO VOIGTEL, digno discípulo de uno de los mas grandes maestros en el arte de partear, dió á luz un escelente manual de semeyótica, dedicado á los comadrones. Esplicó en él el arte de partear, é indicó las señales por las que se pueden reconocer las diferentes posiciones que presenta el feto.

MEDICINA PÚBLICA.

Uno de los principales objetos que llamaron la atencion de los médicos y del público, fué el de restituir la vida á los asfixiados. En Inglaterra, en donde tanta proteccion encuentra toda clase de proyectos, se estableció una sociedad con el título de *Humana*, que efectivamente hizo muchos beneficios. Esta asociacion propuso un premio al mejor tratado que se publicára sobre los medios de tornar á la vida á las personas asfixiadas, y fueron premiadas las Memorias de Edmundo Goodwyn y de Cárlos Kite, médico de Lóndres.

El primero aplicó los descubrimientos modernos de la química, á la teoría, sobre el modo cómo perecen los ahogados. Demostró que la muerte sobreviene bajo del agua, principalmente por la falta de oxígeno; y que el medio mejor de restituir la vida á un asfixiado de los de esta clase, no solo consiste en volverle el calor, si que tambien en insuflarle el oxígeno en los pulmones por medio de la máquina de Nooth. Luego despues propuso Gorey una máquina muy ingeniosa, con la que se estrae inmediatamente todo el aire mefítico contenido en los pulmones, introduciendo despues el aire vital.

Kite sostuvo que el acúmulo de sangre en las dos aurículas, es la causa de la muerte de los ahogados; y por lo mismo recomendó la sangria antes de echar mano de los irritantes para escitar la abatida fuerza de los músculos.

En Alemania, Samuel Gottl. Vogel, se hizo muy célebre por sus investigaciones sobre las causas que impiden tan frecuentemente que se salven los ahogados. En su concepto, la principal es la larga permanencia del desgraciado bajo del agua, y calculó que tan solo en el intervalo de dos horas era posible restituirle la vida. A las veces depende la muerte de una causa accidental que complica la anterior; pero en los demas casos resulta de la mala direccion en

administrar los socorros convenientes. Por lo demas, Vogel está de acuerdo con Kite sobre la teoría de este género de muerte, y sobre los medios que se deben poner en práctica. Recomendó igualmente con mucha eficacia la sangría, cuyo uso limitó con mucha prudencia G. F. Hoffmann en un escrito muy bueno que publicó con este objeto.

Tambien llamaron mucho la atencion general los peligros de la inhumacion precipitada, notados ya por Bruhier y Brinkmann, y sobre los que declamaron con mucha energía algunos médicos célebres, y entre ellos C. G. Hufeland. Este insistió al propio tiempo en la necesidad de poner en ejecucion el proyecto que concibiera Pedro Frank de establecer casas en donde se conserváran los cadáveres, hasta que se reconociesen con toda evidencia las señales de putrefaccion. Su obra causó una sensacion muy profunda, y muchas ciudades de Alemania formaron establecimientos de esta clase, como ya se habia hecho anteriormente en los estados de la monarquía austríaca.

CAPÍTULO DÉCIMO.

ESTADO DE LA MEDICINA EN 1791.

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA.

SAMUEL TOMAS SOEMMERING demostró en su manual, que escede de mucho á todo cuanto sus predecesores habian hecho, cuán útil es reunir y conciliar la anatomía y fisiología. Este libro contiene descripciones tan exactas, que la crítica mas severa no puede encontrar nada en que cebarse: ofrecen tantas novedades, que el anatómico mas versado en el conocimiento del cuerpo humano, siempre sacará provecho de su lectura: reina tal circunspeccion en las teorías fisiológicas, que solo bajo este punto de vista se le puede considerar como una obra inimitable; y por último, está escrito con tanta claridad y precision, que satisface completamente al hombre de mejor gusto.

Respecto á las novedades que contiene esta obra maestra, creemos que las principales son las siguentes.

Nótanse en la osteología observaciones muy interesantes sobre las diferencias que presentan los huesos, segun el sexo, la edad y las naciones; la opinion de que la medula solo sirve para que los huesos sean mas ligeros; la de que los linfáticos están destinados á formar el sistema huesoso; y el escelente tratado de los dientes, cuya renovacion está esplicada con mucha claridad.

En la miología hay que notar, sobre todo, el tratado de la irritabilidad, que el autor distingue de la sensibilidad. La considera tambien como una fuerza propia esclusivamente de la fibra muscular, y refiere un gran número de hechos que demuestran hasta la evidencia sus propiedades. Su descripcion de las bolsas mucosas está fundada sobre las que hicieron Monró y Fourcroy, si bien está llena de observaciones nuevas é interesantes.

En la angiología describe admirablemente el corazon, y son muy apreciables las razones que aduce el autor para demostrar que ni tan siquiera un solo nervio se distribuye en la sustancia de este órgano. Al tratar de la circulacion, pone de manifiesto los medios que contribuyen al movimiento de la sangre, independientemente de

la fuerza impulsiva del corazon. Describe de un modo incomparable los vasos linfáticos, aunque trata de las venas de una manera algo superficial.

Es imposible hallar descripciones mas perfectas que las del cerebro y nervios: bajo este respecto, no es menos admirable la nomenclatura de que se vale Sœmmering, que la grande circunspeccion con que deduce sus conclusiones fisiológicas.

En su esplancnología, que se publicó cinco años despues, notamos ademas de su adhesion muy pronunciada á las ideas de C. L. Hoffmann sobre la putridéz y los órganos purificadores, una esplicacion muy exacta del uso que tienen los pulmones de mantener un grado uniforme de calor, una teoría sobre la voz y el mecanismo de la pronunciacion, y por último una descripcion muy acabada del peritoneo y de todos sus repliegues. El autor cree que el bazo sirve para atenuar la sangre y hacerla mas apta para la secrecion de la bilis. Compara la digestion á una combustion suave ó á una combinacion lenta del oxígeno con el hidrógeno y el carbono; mas parece que no comprendió bien los principios de la química neumática. Insiste de un modo particular sobre las simpatías del estómago, que demuestra con un sinnúmero de hechos y observaciones.

El manual de G. F. HILDEBRANT es muy inferior bajo todos conceptos, á la obra de Soemmering. El tercer volúmen, que trata de la esplancnología, fué publicado en 1791. La falta de método, el lenguaje difuso, la poca claridad con que están hechas las descripciones, y un gran número de inexactitudes palpables, hacen que sea un libro de muy poco mérito.

La pintura que hizo MALACARNE del cerebro y de los nervios, al par que contiene algunas observaciones nuevas, manifiesta tambien con tanta evidencia la falta de conocimientos de su autor, que la hacen indigna de toda recomendacion. Malacarne distingue los nervios del movimiento y del sentimiento por su blandura ó su dureza; mira los filetes accesorios del tercero y del cuarto par, como nervios distintos; cree que los tres ramos del quinto par forman por sí otros tantos nervios separados, y dá á entender en todo su escrito que no estaba al nivel de los conocimientos modernos.

Por el contrario, JUAN LEONARDO FISCHER mereció ser contado entre los principales anatómicos, no solo por su preciosa descripcion de los nervios lumbares y sacros, si que igualmente por su manual de medicina práctica.

Entre los mas importantes opúsculos de anatomía que se publicaron en este año, uno de los principales es el interesante tratado de Samuel Tomás Sœmmering sobre los mónstruos. Este célebre anatómico describe con una inteligencia y precision estraordinarias los mónstruos que carecen de cerebro, y los de muchas cabezas. No obstante, se pueden hacer algunas objeciones sobre la conclusion fisiológica que de ellos deduce, á saber: que los nervios obran independientemente del cerebro, y que esta víscera no es absolutamente precisa para la vida.

La escuela de Meckel dió á luz dos preciosas disertaciones inaugurales; la una trata de las mudanzas y variedades del himen, y prueba que esta membrana á las veces queda intacta despues del embarazo y del parto; la otra manifiesta la existencia de las fibras musculares del útero, de que presenta una lámina muy buena, y hace ver que Walter no pudo llegar á conocer la estructura musculosa de la matriz, solo porque no separaba con bastante cuidado el peritoneo de la superficie de esta víscera.

El mas importante de todos los descubrimientos fisiológicos que se hicieron durante los diez últimos años del

siglo XVIII, es el que data desde el año 1791. Refiérese á la propiedad que tienen los nervios y los músculos de ser irritados de un modo particular por el contacto de dos metales diferentes. Aloisio Galvani, de quien tomó esta notable propiedad el nombre de *galvanismo*, la descubrió por una feliz casualidad. Habia ya este observado la influencia que ejerce la electricidad sobre la irritabilidad, cuando se ponen algunos metales en contacto con los nervios ó con los músculos, y queria examinar entonces los efectos de la electricidad de la atmósfera sobre los movimientos musculares. Al efecto puso en medio de un jardin y al aire libre una porcion de ranas sobre una rejilla de hierro: dió la casualidad de que tocase en esta una erina de cobre, en la que habia atravesado uno de estos animales, y vió que inmediatamente empezó á convelerse. Estos mismos movimientos se reproducian cuantas veces tocaba los nervios ó los músculos descubiertos con dos metales diferentes, y cesaban luego que colocaba entre ellos un cuerpo idioeléctrico. Dióse mucha prisa en inferir, segun estos esperimentos tan notables, que los músculos poseen las dos electricidades positiva y negativa: comparó, pues, la estructura de la fibra muscular con la botella de Leyden, que está electrizada positivamente en su interior, y negativamente al esterior, siendo de opinion que el conductor positivo en los músculos es el nervio que conduce la materia eléctrica del cerebro. Alejandro Volta sostuvo, por el contrario, que la electricidad es positiva en los músculos, y negativa en los nervios. Eusebio Valli observó que el opio y demas narcóticos aplicados sobre el cerebro no pueden debilitar el galvanismo.

GALVANI y JUAN ALDINI fueron de parecer que no hay siempre necesidad de que los metales que sirven para la armadura sean de diferente especie; pero Volta demostró lo contrario, y observó tambien que no es absolutamente necesario poner al descubierto los nervios y los músculos, pues que basta tocar simplemente con la punta de la lengua los dos metales, para producir una sensacion de acidéz.

Este importante descubrimiento no fué conocido en Alemania hasta el año siguiente. Parece que Edmundo José Schmuek fué el único que empezó á hacer algunos simples esperimentos despues del año 1791. Su obra, en el fondo no contiene otra cosa mas, que lo que habia observado Galvani.

El magnetismo animal, olvidado ya enteramente en Francia, empezó por primera vez á llamar la atencion en Holanda con motivo de haberse valido de él un soldado francés llamado Niphond, para curar una huerfanita que padecía una enfermedad nerviosa. Jaime Voltelen aprovechó esta ocasion para publicar la historia del magnetismo, en la que encarga á sus lectores que no se dejen embaucar con semejantes patrañas; pero Juan Veirac, traductor de dicha obra, se hizo un panegirista ignorante de esta especie de charlatanismo.

En Alemania, EVERARDO GMELIN fué el único defensor del magnetismo animal, considerándolo como una variedad de la electricidad animal, segun una multitud de observaciones interesantes, cuyos detalles dió á conocer al público. Aunque parece que dá su dictámen con calma é imparcialidad, no obstante no puede contenerse en emitir algunas hipótesis sobre el fuego elementar y sobre el lugar de su orígen en el cuerpo humano.

F. JOSE GALL, médico filósofo, publicó una obra clásica trazada de un modo muy racional, sobre la naturaleza del hombre. En efecto, hizo una comparacion ingeniosa é instructiva de las plantas y de los animales con la economía del cuerpo humano, llegando de este modo á descubrir en todos los cuerpos organizados una fuerza ele-

mental conocida ya con el nombre de irritabilidad; manifestó muy bien sus leyes, y demostró, contra lo que habia sostenido Platner, que era en un todo independiente del alma. Hizo consistir la naturaleza del hombre, no en el alma ni en la organizacion de los sólidos, ni en la mezcla de los líquidos, sino en el conjunto de todas estas circunstancias. Es notable, particularmente, el escelente capítulo que trata de los esfuerzos de la naturaleza y del arte en las enfermedades, y la distincion que hace entre la lasitud, la estincion y la opresion de fuerzas. Nosotros hemos adoptado esta division en nuestro Manual de patología, y la juzgamos por mas esencial que la de la debilidad directa é indirecta.

El ensayo de Enrique Nudow sobre el sueño, en el que el autor se aprovecha de las ideas de Platner, y el tratado sumamente instructivo de G. Fordyce sobre la digestion, merecen ser colocados entre las mejores obras filosóficas que se escribieron en los diez años últimos del siglo XVIII. La opinion de que la albumina es la sustancia nutritiva propiamente dicha; el hecho de que las plantas y algunos animales tan solo necesitan para su nutricion del agua y del aire, y para estraer el carbono y el oxígeno, el primero como alimento y el segundo como estimulante; la incontestable verdad de que la digestion, la quilificacion y la sanguificacion hacen esperimentar á los elementos una descomposicion total, ó cuando menos, una modificacion importante, que solo puede verificarse en el interior del cuerpo vivo, todos estos diferentes puntos de doctrina los analiza Fordyce del modo mas luminoso.

PATOLOGÍA.

GUILLERMO GODOFREDO PLOUCQUET trató de contener los progresos que iba haciendo la indiferencia de parte de los médicos hácia los sistemas nosológicos, publicando con este objeto una clasificacion nueva que debia anteponerse á todas las demas. Al mismo tiempo inventó una nomenclatura, que lo mismo que todo su sistema demuestra su falta de discernimiento, á pesar de toda su erudicion. Por mas que él diga que su sistema es muy natural, sin embargo á cada momento contraviene á las leyes de la lógica, pues una porcion de enfermedades se encuentran colocadas en diferentes clases, y no se descubre en él ni tan solo un principio fijo de clasificacion. La primera clase, á que dá el nombre de afecciones nerviosas, comprende las inflamaciones y las enfermedades del sentido y movimiento. La segunda contiene las alteraciones del movimiento de la sangre, que hubiera podido incluirlas en la primera clase, pues las inflamaciones suponen igualmente un estado anormal de la circulacion. En la tercera coloca las enfermedades de la respiracion. Ploucquet hubiera podido tambien formar una clase distinta de cada una de las afecciones de las demas partes del cuerpo. La cuarta clase la componen las enfermedades de la nutricion; y la quinta las de las evacuaciones, entre las que coloca un gran número de las que se cuentan ya en la segunda clase con el nombre de flujos. Por último, la sexta clase trata de las enfermedades sexuales, y la séptima de las de la superficie esterior del cuerpo.

La nomenclatura aun es mas defectuosa que la clasificacion. El autor concibió la estraña idea de reemplazar los nombres mas comunes de las enfermedades con denominaciones griegas inventadas por él, y decir siempre, v. g.: *Aeolecthyma*, en vez de *Variolæ*, sin dar ninguna razon satisfactoria para justificar este proceder que hace su obra tan confu-

sa. Hasta la invencion de los nombres prueba cuán poco poseía la lengua griega: así es que se le vé usar el dialecto jónico en las palabras compuestas, y emplear la terminacion *nusi* en lugar de *nosi*: un helenista no podria menos de encogerse de hombros al leer muchas palabras, tales como *langnevmicus peritropenusi, etc.* No queremos insistir mas sobre las inmensas dificultades que ofrece esta nomenclatura.

Teníase aun en tan buen concepto el Manual patológico de Gerónimo David Gaubius, que Cristiano Godofredo Gruner publicó una edicion en aleman. Sin embargo, el traductor notó que era ya necesario presentar argumentos nuevos en favor de la teoría humoral que comenzaba ya á caer en desuso, y que tanto habia contribuido á propagar dicho manual.

El humorismo fué tambien defendido por Jorge Wedeking, segun los principios de C. L. Hoffmann. Efectivamente, Wedeking publicó una teoría sobre la inflamacion, segun la cual hace depender esta enfermedad de las partículas ácres y putrescibles de la sangre, y refirió los esperimentos de Hewson, para probar que la sangre se disuelve realmente en las flegmasías; pero estos esperimentos deben interpretarse de un modo muy distinto, porque solo nos dan á conocer las circunstancias en que la sangre se cubre de una costra inflamatoria, y del mismo modo puede atribuirse esta á su depravacion y atenuacion, que á su espesamiento, á imitacion de los discípulos de Boerhaave. Creemos haber demostrado que la costra inflamatoria depende únicamente de la facilidad con que se separan los elementos del fluido circulante, á consecuencia de la rapidéz de su movimiento. Es inconcebible que el autor quiera atribuir á la tendencia que tiene la sangre á la putrefaccion, la calentura inflamatoria que se manifiesta tan frecuentemente despues de las heridas; que ponga en duda la existencia de las inflamaciones crónicas, por simples raciocinios teóricos; que atribuya el pus á una acrimonia pútrida, y finalmente que pretenda que este humor tenga su orígen en el tejido celular, y nunca en los vasos. No repetiremos aquí todas las razones con que hemos combatido sus ideas en otra parte. Wedeking hizo que Gregorio Cárlos Eulogio Woelfing contestara á las comedidas objeciones que A. G. Richter habia hecho contra su teoría; pero el vano aparato de un método demostrativo, no pudo suplir la debilidad é insuficiencia de sus argumentos, fundados únicamente en la teórica. Wedeking se mostró menos preocupado en su Miscelánea. Causa satisfaccion encontrar en ella ideas mas sanas sobre el desarrollo de las enfermedades biliosas, y sobre los perjuicios de los purgantes. Admira, sin embargo, el leer en ella la descripcion de la inflamacion del pancreas y de todos los síntomas que la caracterizan, al mismo tiempo que confiesa su autor no haber visto jamás semejante enfermedad, ni tener noticia de ninguna observacion relativa á ella. ¿Qué sería de la patología, si se diera libre curso á la imaginacion, para trazar los caractéres distintivos de las diferentes afecciones? No obstante, muchos escritores de mérito imitaron despues tan funesto ejemplo, y sus tentativas fueron recibidas con entusiasmo.

Un discípulo de Vedeking publicó, segun los principios de la teoría de su maestro, un tratado general sobre las calenturas, con una clasificacion de estas enfermedades contraria á todas las reglas de la lógica.

Ya no aparecieron mas escritos relativos á las dos doctrinas opuestas sobre la teoría de las enfermedades, sino es que se quiera contar entre ellos la escelente disertacion de M. H. Seemann, en la que se opone al sistema de los humoristas, valiéndose de raciocinios fisiológicos y patológicos.

La mayor parte de los escritores continuaron enriqueciendo la patología con sus observaciones, y publicando tambien apreciables monografías. Asi es que, por ejemplo, M. Sallaba trató la patología en su obra olvidada demasiado pronto, y cuyas principales ventajas, independientemente del escaso número de esplicaciones teóricas que en ellas se encuentran, consisten en los cuadros fieles de las enfermedades y en la eleccion feliz de los modelos.

Entre el considerable número de observaciones aisladas ó de colecciones de observaciones que salieron á luz en este año, hay algunas de mucho mérito.

Las mejores son las de Roberto Jackson. Este médico, que ejerció su arte en la Jamáica, tuvo ocasion de estudiar las enfermedades endémicas de este pais, y en particular la fiebre amarilla. Nótase en su obra una profunda erudicion, y muchas ideas nuevas sobre los síntomas activos, los dias críticos, la influencia de la luna, las ventajas del método metasincrítico, etc.

EDMUNDO VICENTE GULDENER DE LOBES publicó una muy buena descripcion de las complicaciones que presenta la sarna con las enfermedades epidémicas en las cárceles de Praga. Esta monografía, así como las investigaciones preciosas de Juan Ernesto Wichmann, determinaron con mas precision la diferencia que existe entre la verdadera sarna y las erupciones psoriformes. Sin embargo, la teoría de Wichmann no está enteramente fuera de duda: este escritor atribuyó la produccion de la sarna á los insectos aradores.

JUAN FELIPE VOGLER demostró que en un gran número de casos proviene la ictericia del estado espasmódico de los órganos secretorios y escretorios, y afirmó la grande eficacia de los anti-espasmódicos contra esta afeccion.

GUILLERMO BUTTER publicó una apreciable disertacion de la angina de pecho, haciéndola depender de una afeccion artrítica del diafragma. Fernando Jorge Danz formó una coleccion muy juiciosa de hechos exactos sobre la coqueluche. Somos deudores á Guillermo Leurs de un tratado muy bueno sobre las escrófulas, cuyo diagnóstico está perfectamente descrito por el autor.

La enfermedad vesiculosa ó el penfigo, exantema sumamente raro, llamó la atencion de los médicos de un modo especial, por haberla descrito Wichmann con mucha mayor claridad que hasta entonces. Dió este nombre á una enfermedad de la piel, que consiste en anchas vejigas llenas de un líquido seroso, y que se reproduce de tiempo en tiempo: tuvo ocasion de verla en el estado crónico y en el agudo; pero solo pudo observar tres casos. Vogel y Mezler aseguraron que efectivamente toma algunas veces la forma crónica.

Resulta de la obra de Wichmann, que la primera observacion que poseemos sobre el penfigo, que es la de Blagden, no puede referirse á la afeccion que, segun él, es la única que merece este nombre, porque Blagden no vió reaparecer las flictenas en un mismo sitio, y porque la creía tambien de naturaleza contagiosa. Augusto Federico Hecker comparó el penfigo con la púrpura, y publicó una teoría sobre esta última afeccion, que no es del todo inadmisible; pues piensa que puede ser muy bien producida por la aglomeracion de las gotas del sudor.

En 1791 se publicó una nueva edicion de la escelente obra de GUILLERMO GRANT sobre las calenturas, en la que se nota un gran número de observaciones hechas por el estilo de las de Hipócrates y Sydenham. La favorable acogida que tuvo este libro, y el tratado clásico de Leonardo Luis Finke, prueba lo mucho

que apreciaban los alemanes las observaciones hechas con acierto. Sacáronse igualmente del olvido en que yacian mas de medio siglo, los comentarios de Clifton Wintringham, que tuvieron mucha aceptacion en Inglaterra y Alemania. Las observaciones de Juan Manuel Gilibert casi igualaron á las de Hipócrates: contienen algunos detalles interesantes sobre la energía que despliega la naturaleza en las enfermedades; pero estas ligeras ventajas no compensan en manera alguna el vacío que dejan, en razon del modo superficial con que están escritas. Son mucho mas apreciables las que refiere Thiery, sobre algunas epidemias y sobre otras afecciones que tuvo ocasion de estudiar en España. Entre otras es notable la descripcion de una raquialgía epidémica, marcada absolutamente con los mismos caractéres con que la pinta Pablo de Egina, y las escelentes observaciones relativas á la influencia de la constitucion epidémica en la gonorrea, y sobre las diferentes modificaciones que el clima imprime en la lepra.

PATRICIO RUSSEL, que pasó muchos años consecutivos en Alepo, y tuvo ocasion de observar la peste en esta ciudad, publicó un tratado completo sobre esta espantosa enfermedad y sobre las precauciones sanitarias que se deben adoptar para oponerse eficazmente á sus estragos.

La anatomía patológica no hizo adquisicion alguna notable, como no se califique de tal las investigaciones de Soemmering y de José Wenzel sobre los huesos artríticos, y el precioso análisis de los cálculos urinarios hecho por Guillermo Austin. Este demostró que las piedras de la vejiga no provienen de la misma orina, sino que son precipitados salinos de la albumina, que contiene el moco de las vias urinarias, y que apenas se ve en ella ninguna sustancia terrea.

ENRIQUE OSTERDAAN CRAANE esplicó muy bien la naturaleza de los tubérculos pulmonales, y las diferencias que ofrecen, segun que estén situados en las glándulas linfáticas ó bronquiales. J. C. Reil y Baumés, recogieron observaciones muy notables sobre la existencia de las escrófulas en el cerebro. El primero creyó, y no sin fundamento, que un hecho de esta naturaleza podia servir para atestiguar la existencia de las glándulas linfáticas en la cabeza.

La fisiología patológica de A. F. HECKER es apreciable como á un primer ensayo hecho en una materia tan descuidada hasta entonces; pero la continuacion desdice del principio.

TERAPÉUTICA Y MATERIA MÉDICA.

El mejor manual de materia médica que se publicó en este año, es el de JUSTO ARNEMANN. Las ventajas de esta obra consisten en la division fundada en los principios del solidismo, en el órden exacto y luminoso que reina en ella, en su selecto lenguaje, y en la indicacion clara de la accion de los medicamentos por los resultados de la esperiencia y de la observacion. Hasta el presente ninguno de los manuales que se han publicado despues de este, ha rebajado en nada su mérito. El de Guillermo Gesenius carece de método y de claridad; en su mayor parte no es mas que una recopilacion, en la que se encuentran una multitud de fórmulas defectuosas. Muy superior á este es el de Antonio Michelitz, redactado con mucho criterio, aunque sumamente incompleto.

GUILLERMO WOODVILLE publicó un tratado muy interesante sobre las plantas oficinales: las lámi-

nas esceden á cuanto los alemanes han hecho en este género; pero el alto precio de la obra, no la permite ser de tanta utilidad como pudiera.

Entre los medicamentos nuevamente descubiertos, ninguno adquirió tan grande reputacion como el muriato de barita. Adair Crawford fué el primero que lo ensayó con buen resultado en 1789, en las escrófulas y en las afecciones cutáneas por su escesiva amargura. Chr. Guillermo Hufeland lo celebró despues como un escelente aperitivo en un gran número de enfermedades crónicas; pero todo médico imparcial que lea esta última apología, tomará á mal que se hayan exagerado, tanto los efectos frecuentemente saludables del medicamento, y que se le recomiende en tan gran número de afecciones; reprenderá á Hufeland, y con razon, porque aconsejó en el estado de irritacion é inflamacion de las glándulas linfáticas, una sustancia metálica y estimulante, que no puede menos de ejercer en este caso una accion nociva.

Hacia ya algun tiempo que se habia traido de las provincias españolas de la América meridional la raiz de un helecho desconocido, llamada *calaguala*, y Domingo Gelmetti, médico de Mántua, la habia recomendado en una multitud de afecciones diferentes, y principalmente en la pleuresía. Bassian Carminati quiso en 1791 esperimentar sus propiedades, y parecióle ser muy semejante, relativamente á sus principios constituyentes, á la raiz de algunos helechos indígenas, pero no pudo ver confirmada la eficacia que se la habia atribuido contra un gran número de enfermedades agudas y crónicas, y solo le pareció que obraba sobre la orina de un modo poco notable.

El médico español, JOSE MASDEVALL, ensayó algunos años antes, con el éxito mas feliz, un método nuevo para el tratamiento de las calenturas malignas, que consistia en suministrar á los enfermos una mezcla de quina y tártaro estibiado, por medio de la cual este último sufre una descomposicion que le imposibilita provocar el vómito. El principio astringente que tiene mucha afinidad con el óxido de antimonio se combina con él, y deja aislado al ácido tartárico. Esta descomposicion se efectúa aun mucho mejor, y la mezcla obra con mas eficacia, si se disuelve el tártaro estibiado en la decoccion de quina caliente y filtrada. Al uso de este remedio subsigue comunmente un aflujo considerable de humores hácia la piel, y el aumento en la secrecion de la orina.

Las observaciones de G. Wright sobre las plantas medicinales que crecen en Jamáica, nos dieron á conocer la historia natural de algunos remedios escelentes.

Por lo que respecta á los medicamentos ya conocidos, la literatura médica adquirió una apreciable monografía de las aguas de Saidschütz, hecha por Francisco Ambrosio Reuss, comparable con los escritos clásicos de Marcard y de Zwierlem. Juan Jorge Boeckh dió al público un gran número de preciosas observaciones sobre la electricidad médica, siendo de los primeros que demostraron que la electricidad obra tambien estimulando el cuerpo.

LUIS CHR. ALTHOF se propuso determinar con mas precision los efectos de algunos medicamentos; sin embargo, es muy hipotética su teoría sobre la accion del mercurio en el tratamiento de la sífilis, pues supone que es dependiente de la afinidad del mercurio con el virus sifilítico. Es sumamente interesante su memoria sobre el uso del opio en las afecciones venéreas: recomiéndalo, con razon, como un remedio muy enérgico, declarándose igualmente en favor de la aplicacion del arsénico al esterior del cuerpo. Eduardo Alexander administró interiormente este veneno en la angina de pecho, haciendo tomar á sus en-

fermos seis gotas de la disolucion de Fowler, tres veces al dia.

En este año amagó á la terapéutica una revolucion completa, promovida por J. G. Wolfstein, profesor de veterinaria, que se declaró enemigo acérrimo de la sangría. En verdad que no llevó su odio al estremo que Erasistrato y Vanhelmont; la permitía espresamente, lo mismo que Menodoto de Nicomedia, en el *sindrome pletorikè*, ó en el caso de un aflujo violento de sangre producido por la supresion de una hemorragia; pero reprobaba su uso en la mayor parte de las inflamaciones y calenturas, porque siguiendo el ejemplo de Sthal, consideraba estas enfermedades como esfuerzos saludables de la naturaleza. No habrá ninguno que no conteste á semejante asercion, que estamos obligados á moderar estos esfuerzos saludables, porque en una infinidad de casos son mas temibles que la misma enfermedad. Wolfstein creyó igualmente con Juan Hunter, que la vida reside en la sangre, y que de este modo podia esplicarse la debilidad que subsigue á las hemorragias. Esta idea está tomada tambien de Erasistrato, lo mismo que lo de que en las inflamaciones hay un error de lugar, *paremptosys*, que no se puede remediar con la sangría. Tambien se valió Wolfstein de los diferentes argumentos, que Vanhelmont, uno de los mas célebres hematofobos, hizo contra la sangría. Es preciso confesar, que si bien se le puede hacer la objecion de que admite una analogía muy mal fundada entre el hombre y los animales, demuestra, sin embargo, su obra el abuso que se hacia de la sangría, sobre todo cuando se la prescribia solo por costumbre.

De esperar era que una obra que tan directamente atacaba el método de Stoll, causase una gran sensacion. Uno de los mas célebres discípulos del gran maestro de la escuela de Viena, M. SALLABA, tomó á su cargo defender la sangría contra Wolfstein, y con este objeto tradujo la obra de Galeno contra Erasistrato, poniéndola notas de su puño; pero hace un contraste muy estraño, pues el estilo asiático del médico de Pérgamo, disuena mucho del lenguaje actual, para que las razones que alega contra Erasistrato, puedan oponerse á los argumentos muy mas poderosos de Wolfstein. Sallaba hubiera podido hallar pruebas mas numerosas y mas convincentes, si hubiera examinado con criterio el método que seguía este docto médico en los casos en que de ordinario usaba de la sangría; porque el tratamiento que adapta para curar las inflamaciones, no es menos absurdo que las ligaduras que aconsejó el médico de Alejandría.

Léese tambien con mucho gusto otro panegírico de Stoll, hecho por el mismo autor. En efecto, Sallaba prueba que la clave del método del profesor de Viena, debe buscarse en la doctrina eternamente verdadera de la influencia de las epidemias estacionarias y anuales, y demuestra, como ya lo habíamos hecho nosotros anteriormente, que no se debe culpar á Stoll, porque durante muchos años no vió mas que enfermedades gástricas, y porque posteriormente todas estas afecciones presentaron el carácter inflamatorio, dependiendo esta diferencia únicamente de la constitucion epidémica.

RODOLFO BUCHHAVE tuvo el grande mérito de proponer los tónicos para la curaciones de las afecciones artríticas; solo se le puede reprochar el haberse limitado esclusivamente á los aromáticos.

El manual de higiene y de terapéutica de Bassian Carminati, es una obra sumamente prolija. Las dos ciencias están tratadas en ella, en su mayor parte, segun los principios mas modernos. El autor se inclina mucho al sistema de los químicos, y por esta razon desecha los efectos simpáticos de los medicamentos, y ataca muy á menudo las teorías de Cullen.

CIRUGÍA Y PARTOS.

Uno de los mas célebres cirujanos del siglo XVIII, P. J. DESAULT, comenzó á publicar en este año sus mas selectas observaciones, cuya obra será un monumento eterno de su talento y destreza. ¡Qué se puede añadir á lo que él dice en su memoria sobre la iscuria! ¡Cuánto no escede á todo lo que hasta entonces se habia escrito sobre la materia! Los métodos propuestos por Desault eran los mas sencillos y los mas fecundos en felices resultados, porque tenian por base los conocimientos positivos en anatomía, un acierto estraordinario en el arte del diagnóstico, y una estricta observancia de las leyes de la naturaleza. En prueba de esto citaremos únicamente los métodos adoptados por él para lograr la union en la ruptura del tendon de Aquiles, para curar el labio leporino, valiéndose de las tigeras y de la sutura, el no menos escelente que seguia en las coartaciones de la uretra y del ano, y sobre todos su procedimiento sencillo y fácil para reducir las lujaciones.

El manual de JUAN DANIEL METZGER solo contiene las teorías de las enfermedades quirúrgicas, estando dedicado únicamente á servir de guía á los discípulos del curso del autor.

CARLOS JORGE TEODORO KORTUM publicó una obra sobre las enfermedades de la vista, que se la puede llamar una verdadera Iliada despues de la de Homero, comparándola con el tratado clásico de Richter. No obstante esto, puede pasar por un compendio útil que contiene algunas anotaciones interesantes. Asi es que el autor habla por esperiencia del carácter bilioso de ciertas oftalmías, y del buen efecto que surtieron en ellas los laxantes.

No son despreciables las observaciones prácticas de JOSE BEER: en particular son dignas de notarse la que se refiere á la fístula lacrimal, cuya causa interna indica muy bien el autor; la que trata de la conglutinacion de los párpados, y de la inversion de las pestañas hácia la parte interna.

SPARROW, JUAN ENRIQUE JUNG Y JORGE CRISTOBAL CONRADI se ocuparon del tratamiento de la catarata, y todos se decidieron por el método de la estraccion. Jung, cuya estraordinaria destreza en esta operacion era conocida de todos, adoptó muy juiciosamente la antigua distincion entre la catarata madura y la que no habia llegado todavía al término de su madurez. Esta última continúa en ser alimentada por algunos vasos, y no se la podria estraer sin producir una lesion considerable: la madura, por el contrario, está completamente muerta, sus bordes son lisos, y se la puede hacer salir con facilidad. Ademas de esta observacion, otras muchas no menos instructivas que esta, demuestran el genio observador y la grande esperiencia de este médico filántropo, cuyos talentos y virtudes reclaman á un mismo tiempo nuestro respeto y benevolencia.

JURINE dió á conocer un nuevo método para curar la fístula lacrimal; pero no es mas que una modificacion del de Petit, que tiene por objeto principal evitar la cicatriz, disminuir los dolores y simplificar la operacion.

JAIME CARLE propuso esclusivamente las inyecciones para el tratamiento del hidrocele. Monró las habia recomendado ya anteriormente; mas hasta entonces se las habia pospuesto á los otros métodos, y principalmente al sedal. Carle hacía inyecciones con vino de Oporto y una decoccion de rosas, para mantener de este modo una inflamacion ligera, y confirmó la utilidad y escelencia de este método con veintiocho observaciones interesantísimas.

La curiosa obra de FRANCISCO

LORENZO MARECHAL sobre la castracion, dá reglas especiales para evitar los accidentes que suelen sobrevenir frecuentemente á consecuencia de esta operacion.

El método de JASSER para la curacion de la sordera, que consistía en la perforacion de la apófisis mastoidea del temporal, fué ensayado en este año con muy mal resultado, por Berger de Kœlpin, médico del rey de Dinamarca, y á consecuencia de haber fallecido despues el operado de una calentura nerviosa, quedó enteramente desacreditada esta operacion.

La publicacion de un sinnúmero de escelentes obras sobre el arte de partear, hace honor al celo y conocimientos de los escritores de esta época.

La mas importante de cuantas vieron la luz pública en los diez últimos años del siglo XVIII sobre esta materia, es sin disputa el manual de Baudelocque y de Meckel. Precision, claridad y profundidad, son las cualidades que distinguen el original francés; pero las notas del traductor aleman, le dan aun mas realce. La dispendiosa obra que publicó José de Mohrenheim de órden de la emperatriz de Rusia, es muy inferior á dicho libro. Las hipótesis estravagantes de que abunda sobre la generacion, honran tan poco al autor, como las láminas que van unidas á su escrito, que solo son unas copias muy mal sacadas. Tampoco puede compararse con el de Baudelocque el manual de Tomás Denman, por su prolijidad y por las hipótesis absurdas de que está atestado.

La perspectiva mas halagüeña se ofreció ante la escuela práctica de partos en Viena, cuando L. J. Boer obtuvo la cátedra de profesor. Este médico, ageno de toda preocupacion, y dotado de un talento perspicaz, tuvo desde los primeros años de su destino la mas estraordinaria felicidad, pues tan solo se le desgraciaron cinco mugeres, de mas de mil que fueron asistidas por él. En sus Memorias dá ideas útiles y bien fundadas sobre la dislaceracion de la vagina, la oblicuidad de la matriz, sobre la fiebre puerperal, los dolores particulares que esperimentan las recien-paridas en los muslos, sobre la operacion cesárea, etc.

Publicáronse en este año muchos casos de concepciones estra-uterinas. El principal tratado que salió á luz sobre esta materia, es el que C. F. Weinknecht escribió bajo la direccion de su escelente maestro F. Federico Meckel, adornándole con láminas muy preciosas. Enrique Krohn y Guillermo Turnbull describieron otros dos casos semejantes acaecidos en Lóndres. En el primero, la muger tenia el feto en el ovario, y en la otra estaba en el abdómen. Baynham, médico en Virginia, habla tambien de un niño, cuya estraccion se verificó por una úlcera que se habia abierto alrededor del ombligo.

PEDRO BERTEN publicó un compendio interesante de sinchodrotomía, en el que sigue casi al pie de la letra los preceptos de Levret.

MEDICINA PÚBLICA Y POPULAR.

J. TEODORO PYL, JUAN CHR. FEDERICO SCHERF, y JUAN DANIEL METZGER, publicaron muy buenos repertorios de higiene médica y de medicina legal. E. G. B. Hebenstreit escribió tambien un escelente manual de policía médica, y trata en muy pocas páginas de todos los objetos pertenecientes á ella, con un órden admirable; pero el libro mas importante para esta ciencia y para el bien de la humanidad, es la obra inmortal de Juan Howard sobre los hospitales y lazaretos. Este gran filántropo recorrió con un valor sin igual los asilos de la desgracia en casi todos los paises de Europa y parte de Asia, para formar una coleccion completa

de observaciones, con el objeto de manifestar del modo mas perfecto el estado de los hospitales, y de las casas de los apestados, y para calcular los medios mas convenientes de perfeccionar estos establecimientos. Su escursion tuvo tambien por objeto fallar sobre algunos puntos contenciosos respecto del orígen de las enfermedades contagiosas. Patentes están en su obra los resultados de sus investigaciones, por las que confirma que en efecto la peste es contagiosa en alto grado: y encuéntranse al mismo tiempo en ella escelentes observaciones sobre la patología y el tratamiento de la mas temible de todas las enfermedades.

BERNARDO CRISTIANO FAUST nos dió un ejemplo evidente de las estravagancias y desvaríos á que pueden conducir la pasion de singularizarse y la manía de brillar. Sostuvo la ridícula proposicion de que los pantalones son la causa del desarrollo precóz del apetito venéreo, de la frecuencia de las hernias, y de la mayor parte de los males que afligen á la humanidad. Esta proposicion es esencialmente falsa, y exagera de un modo estraordinario las consecuencias desagradables que ocasiona el uso de los pantalones. Faust se engañó, suponiendo que el semen contiene un principio balsámico que se mezcla con la sangre. La análisis del esperma humano, hecha por Vauquelin, nos enseña que este fluido solo contiene agua, mucus, álcalis y algunos principios térreos. Si, como el autor asegura, la sangre perdiese su bálsamo mas precioso por la secrecion del semen, este aserto estaría en una contradiccion evidente con la debilidad de los eunucos, toda vez que en estos el bálsamo no se separa de la sangre. No es menos falsa la suposicion de que los pantalones dan orígen á muchas hernias, porque la presion uniforme que esta especie de vestido ejerce sobre los músculos del bajo vientre, contribuye mas bien á precaver la enfermedad, que por otra parte era por lo menos tan comun entre los antiguos como en nuestros dias. Finalmente, es falso que el calor contribuye á desarrollar prematuramente la facultad generatriz, porque la impresion continua del aire y la desnudéz de los órganos sexuales son dos causas mucho mas poderosas de irritacion para estas partes. Añádase á esto el lenguage altisonante y el tono de exageracion, que hacen la lectura de la obra de Faust en estremo desagradable.

El tratado de Eduardo Coleman sobre la higiene médica, es muy interesante. En él nos enseña el autor, apoyándose en una multitud de esperimentos, que la muerte de los ahogados depende del aplastamiento de los pulmones y de la consecuente estancacion de la sangre; que por la misma razon eran insuficientes la mayor parte de los ausilios que hasta entonces se habian propuesto para socorrer á estos desgraciados, y que se debia tratar de reanimar la accion de los órganos pulmonales, ya por medio de lavativas, ó bien inyectando sangre ú otros líquidos en las venas.

La medicina legal hizo una adquisicion preciosa con el escelente y completo tratado de Francisco Olberg, sobre la docimacia pulmonal. El autor repite en él las observaciones hechas por su gran maestro Felipe Federico Meckel.

JUSTO CHR. LODER combinó la antropología y la medicina pública en un manual muy bueno, en el que pone la ciencia al alcance del pueblo. No es de tanto mérito el tratado de Pablo Usteri, pues no es mas que un mero compendio, escrito sin reflexion ni discernimiento. El ensayo de un sistema completo de medicina popular, principiado por Juan Chr. Federico Scherf, estaba fundado sobre un plan muy defectuoso, y no tuvo el resultado que se esperaba, por lo que su autor no lo quiso continuar. La obra popular no despreciable de Am-

brosio Ganne, sobre el régimen dietético, fué poco conocida en Alemaia.

Para terminar la reseña de la literatura médica de este año, es preciso dar algunos detalles sobre las contestaciones que se suscitaron entre los médicos, y de las cuales algunas causaron una sensacion estraordinaria en aquel tiempo.

Una de las mas escandalosas es la que tuvo lugar entre Federico Augusto Walter y Juan Cristóbal Andres Mayer. El primero de estos jóvenes lleno de vanidad, y cuya bajeza únicamente podia compararse con su ignorancia, habia ya dado pruebas en su manual de angiología, de sus pocos conocimientos en anatomía, de su falta de dicernimiento y de la ignorancia de su lengua nativa. Sin embargo estaba creido de que la reputacion de su padre, y la importancia que le daba á sí mismo la cátedra que habia obtenido por medios ilícitos, bastarian para imponer silencio á la crítica y ocultar su vergüenza. Pero se engañó: la Gaceta general de Literatura demostró hasta la evidencia cuán miserable era su produccion. Resentido sobremanera el orgullo del autor, trató de contestar á esta censura con un despreciable libelo, que contenia al mismo tiempo un proceso de los mas injuriosos entre él y Mayer. Esta disputa traía su orígen de que Walter habia propalado que Mayer era aun mas ignorante en botánica, de la que se le acababa de nombrar profesor, que en anatomía. En verdad, Mayer no podia aducir en favor de sus conocimientos phytológicos, mas que el testimonio muy sospechoso de uno de sus discípulos, Goerke, que despues fué cirujano mayor de los ejércitos prusianos; pero el negocio de Walter tomó un aspecto infinitamente mas desfavorable para él por su arrogancia, su falta de urbanidad y sus calumnias.

Respecto de la otra disputa, acaecida entre tres comadrones de Berlin, es muy fácil decidir de qué parte estaba la razon. Juan Felipe Hagen se habia conducido con tan poca destreza en uno de dos partos, cuyo éxito fué desgraciado, que, sospechando equivocadamente la oblicuidad de la matriz y el volumen estraordinario de la cabeza, dió al niño una posicion contraria al buen sentido, sobre los codos y las rodillas, y ocasionó la ruptura del perineo, despues de haber martirizado á la muger por espacio de cuatro horas. Habiendo sido llamados los comadrones, Chr. Luis Mursina y Juan Federico Boek, y habiendo estos sacado con mucho trabajo el niño muerto del seno de su madre, tuvo Hagen la vileza de acusarles la ruptura del perineo, y una fractura de una pierna que no existia. La parida murió pasados nueve dias, á consecuencia de la inflamacion de las partes dislaceradas, y el ignorante Hagen atribuyó su muerte á una calentura puerperal, por la razon de que si aquella hubiera sido ocasionada por la torpeza del comadron, debiera haber sobrevenido en el mismo instante.

En la tercera cuestion habida entre Melchor Adam Weikard, empírico que no carecía de talento, pero que no tenia ninguna instruccion, Augusto Federico Hecker, y Nicolás Cárlos Molitor, se echa de ver el amor propio que dominaba igualmente, al menos en los dos partidos. Los Fragmentos publicados por aquel contienen algunas ideas buenas; pero al mismo tiempo están llenos de tantas proposiciones oscuras, absurdas y tan groseramente empíricas, que merecian una censura severa. Efectivamente, aparecieron dos en las gacetas de Erford y de Maguncia, en las que se criticaba á Weikard con demasiada acrimonía. Este contestó con tal desentono, que en algunos pasages apenas se puede dar crédito el testimonio de la vista, y Molitor publicó tambien dos respuestas, con un lenguaje no menos destemplado y grosero. Hecker fué el

que con mas decoro se condujo, pues al menos no descendió al terreno de las injurias.

El otro altercado, que tuvo lugar entre J. Abel y Odendahl, en Dusselldorf, no se divulgó tanto como los anteriores; pero al leer los documentos justificativos, no se puede menos de despreciar el poco comedimiento y la ignorancia del director Odendahl, que acusó al esperimentado médico Abel de haber causado la muerte á un enfermo, administrándole mercurio dulce.

CAPÍTULO UNDÉCIMO.

ESTADO DE LA MEDICINA EN 1792.

HISTORIA DE LA MEDICINA Y PROPEDÉUTICA.

Este año fué testigo de un acontecimiento muy notable. Cuatro escritores alemanes se ocuparon simultáneamente de la historia de la medicina, cuya necesidad y ventajas habia hecho conocer principalmente Felipe Gabriel Hensler. Juan Chr. Gottl. Ackermann, Juan Daniel Metzger, Augusto Federico Hecker y yo, publicamos casi á un mismo tiempo manuales sobre la historia de nuestro arte. No nos corresponde decidir sobre el mérito de estas producciones literarias, ni de hacer su comparacion; pero podemos decir que el nuestro fué el que obtuvo una acogida mas favorable del público.

Comenzóse tambien por la primera vez á hacer aplicacion de la filosofía crítica á la medicina. Pero solo algunos jóvenes sin instruccion, como Juan Benjamin Erhard y H. A. G. Klapp, fueron los que trataron, el primero de descubrir el órgano de la medicina, y el segundo de examinar, segun los principios de Kant, la definicion de la enfermedad, dada por Selle. Estos ensayos infructuosos apenas merecen que se les recuerde.

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA.

La anatomía del feto por Jorge Danz es una obra provechosa, sin embargo de no ser mas que un simple compendio. Para que hubiera sido mas útil á la ciencia, debiera el autor haber hecho mayor número de investigaciones y de un modo mas exacto; pero se vé claramente que las observaciones no son suyas, y que hace todos los esfuerzos imaginables para esplicarse de una manera conforme á las ideas reinantes.

La opinion atrevida y muy bien probada que emitió Sœmmering, de que la sustancia del corazon carece de nervios, causó una estraordinaria sensacion. Juan Bernardo Jacobo Beherends defendió este aserto en una escelente disertacion inaugural, en la que tomó por guia las exactas observaciones de Sœmmering. Hizo ver en ella que todos los ramos del plexo cardiaco se reparten por los vasos del corazon para comunicarles la energía necesaria, como lo hacen generalmente los ramos del nervio intercostal, que en su mayor parte se distribuyen únicamente en el sistema vascular, y que se distinguen por su sustancia pulposa, blanduja, y por su tinte amarillo rojizo. Los argumentos de que se valió Beherends para probar que la fuerza del corazon es independiente de la

influencia nerviosa, están fundados en que este órgano se desarrolla en el embrion antes que el cerebro, en que el opio no influye en manera alguna en sus movimientos, y sobre todo en que la irritacion galvánica de los nervios cardiacos no altera los movimientos de esta víscera. De aquí sacó tambien la consecuencia de que la irritabilidad es diferente de la fuerza nerviosa.

Lo único que aquí habia de nuevo eran las pruebas, pues segun confiesa el mismo autor, no lo era su opinion, y no hay necesidad de remontarnos hasta los primeros médicos que juzgaron que el corazon era insensible, pues se ven ya señales evidentes de esta idea en las obras de Vesalio, y por qué Chirac y Gastaldi, al principio del siglo XVIII, sostuvieron, apoyados en sus esperimentos, que la fuerza del corazon no depende de la de los nervios.

Sin embargo, muchos fisiólogos imparciales no tuvieron por concluyentes las razones que Sœmmering y Beberends habian espuesto contra el paso de los filetes nerviosos á las fibras del corazon. Objetóseles que es igualmente imposible demostrar este paso en las fibras de los otros músculos, que el opio obra sobre los órganos musculares, y que no siempre es sedativa su accion inmediata. Cárlos Giulio, profesor en Turin, logró igualmente, en el siglo XVIII, producir contracciones en el corazon de muchos animales por medio de la irritacion galvánica. Tambien se empezó á hacer aplicaciones de la química á la fisiología, y algunas de ellas fueron coronadas de un éxito feliz. Hiciéronse particularmente análisis exactas de los líquidos animales, y se examinó de qué modo se conducen sus elementos durante la accion de los cuerpos esteriores. Bajo este punto de vista redactó Fourcroy un periódico, en el que insertó los resultados de un sinnúmero de investigaciones preciosas hechas por los químicos franceses. El profesor Halle publicó, entre otras, la teoría de la animalizacion y de la asimilacion de los alimentos, segun los principios de la química neumática, tratando de demostrar que el elemento esencial, ó el radical de todas las sustancias nutritivas, es la base de los ácidos, que está combinada con el carbono en las plantas, y con el azoe en los animales. Segun él, la animalizacion se efectúa por la sustraccion del carbono, por medio del oxígeno atmosférico que se insinúa en los humores animales, ya por la piel, ya por las primeras vias y pulmones. Se vé fácilmente que el autor, para sostener su opinion, se deja llevar de hipótesis en hipótesis, saliéndose imprudentemente del camino de la esperiencia y de la observacion. Porque en efecto, si la animalizacion dependiese del oxígeno, los alimentos ácidos serían los mas fáciles de digerir, y el aire atmosférico debería tener un acceso mucho mas fácil en las primeras vias, para que el oxígeno que contiene pudiese desempeñar el papel de que está encargado.

SEGUIN se propuso tambien esplicar en este mismo periódico la formacion del agua y del gas ácido carbónico en el acto de la respiracion; Margueron publicó el análisis del líquido que producen los vejigatorios; y Raymond demostró que el fluido elástico que se engendra en el cólico ventoso es el gas ácido carbónico.

Hiciéronse igualmente en este mismo diario dos proposiciones, de las cuales la una en parte se habia ya puesto anteriormente en ejecucion, y consistía en valerse de los ácidos minerales para las preparaciones anatómicas del cerebro y de los demas órganos de consistencia muy blanda, como lo practicaron Lasone y Herissant al principio del siglo XVIII, para estudiar la estructura de los huesos. La

segunda tenia por objeto hacer en los hospitales investigaciones químicas de las evacuaciones de los enfermos.

PARMENTIER y DEYEUX analizaron escrupulosamente la leche, y obtuvieron los mismos resultados conocidos ya anteriormente. En efecto, desde que se hubo examinado la composicion de este líquido, se sabia que el azúcar se engendra tambien en el cuerpo animal.

HUBERT VAN DEN BOSCH publicó un escelente tratado sobre el licor del amnios, demostrando que se componia de gran parte de serosidad, que no era susceptible de coagularse, y que contenia una corta cantidad de ácido fosfórico, álcali volátil, y muriato de sosa, suponiéndosele destinado á ser absorvido en parte por los linfáticos cutáneos del niño, y conducido por ellos al interior de su cuerpo.

Tambien salió á luz este año el análisis de la sangre, hecho por Juan Henrique Autenrrieth. Confírmase en él lo que Hewson habia dicho con respecto á las causas que producen la costra inflamatoria, y manifestó igualmente la influencia que ejercen algunos reactivos sobre las partes constituyentes de la sangre, sobre el suero y sobre la linfa.

VAUQUELIN enriqueció la fisiología comparada con observaciones muy interesantes sobre la respiracion de los insectos y de los gusanos. Resulta de sus esperimentos, que estas dos clases de vivientes necesitan lo mismo que los animales mas perfectos del oxígeno para vivir; que los insectos, y en particular algunos orthopteros, son muy sensibles á la impresion del ácido carbónico, que por el contrario afecta muy poco á los gusanos; que estos últimos separan totalmente el oxígeno del azoe, y que por consiguiente pueden servir de eudiómetros.

En Alemania se repitieron y examinaron los esperimentos de Galvani, y ademas de los que practicaron Soemmering y Beherends, y los que publicó J. F. Ackermann, dió á la prensa Edmundo José Schmuck una obra atestada de ellos, que en nada difieren de los del físico italiano, y que le dieron siempre los mismos resultados. Repitiéronlos igualmente los naturalistas de Halle, Gren, Klugel y Keil, y observaron que de todos los metales el zinc es el mas adecuado para escitar los movimientos musculares, y bien lejos de creerse obligados á admitir una electricidad animal particular, consideraron la electricidad producida por el contacto de dos metales diferentes, como un irritante de las fibras musculares, que son estraordinariamente sensibles á su impresion.

La obra de ESTEBAN GALLINI, de que tanto uso se hizo en lo sucesivo, contenia ya una multitud de teorías químicas. El autor dió una esplicacion de los efectos de la irritabilidad y de la sensibilidad, en la cual creía estar encerrado el secreto de la naturaleza, aunque en el hecho era muy poco luminosa. En efecto, suponia él que la irritabilidad no es otra cosa que la facultad que tienen las partículas de la fibra muscular de mudar de sitio, y de tomar una posicion diferente unas respecto de otras, y queria tambien que esta facultad fuese la causa de la sensibilidad, sin reflexionar que la movilidad de las partes depende únicamente de su poca cohesion. En su teoría de las operaciones del alma, creía que lo podia referir todo al movimiento y á la dislocacion de las partículas del cerebro, adoptando de este modo el materialismo, sin dar ni siquiera una razon nueva en favor de esta doctrina, y sin pensar que es absolutamente imposible considerar la asociacion de las ideas, el juicio y el discernimiento, como simples cambios materiales. Sin embargo, á pesar de su esterilidad y de sus defectos, puede ser mirado este libro como el precursor de todas las tentativas que se hicieron en lo sucesivo para reanimar el sistema de los materialistas.

PATOLOGÍA.

En esta época se hizo un uso mas frecuente de la química para esplicar las enfermedades, y aunque el solidismo, que se iba arraigando de dia en dia, desechaba enteramente las alteraciones de los humores, sin embargo no pudo evitar que el humorismo adquiriese algo mas de consideracion por las numerosas investigaciones que hicieron los químicos sobre la composicion de estos mismos humores.

TOMAS TROTTER atribuyó el escorbuto á la sustraccion del oxígeno, ocasionada por la privacion de alimentos frescos, y recomendó los ácidos cítrico y oxálico para curar esta enfermedad. Pero el escorbuto se manifiesta casi siempre en circunstancias que debilitan la fuerza vital, como lo habia demostrado Lind. Blane observa que es mas frecuente y mas intenso despues de las grandes derrotas, á causa del abatimiento general de los animos. Cúrasele únicamente con los medios que reaniman la fuerza vital, por la permanencia en tierra, con alimentos frescos, con carnes de animales recien-muertos, y sobre todo haciendo renacer la esperanza, y restableciendo la calma del espíritu. La sangre de los escorbúticos es de tal modo fluida, y tiene en su origen un color tan rosado, que necesariamente se debe admitir mas bien el esceso, que la falta de oxígeno. Por lo demas, en las esplicaciones químicas, fundadas en las proporciones de los alimentos, se confunde casi siempre el efecto con la causa. Concediendo que tal ó cual principio de los que constituyen los humores, predomina en las enfermedades, se puede preguntar si es posible que esta descomposicion pueda verificarse de otro modo, que á consecuencia de una afeccion de los sólidos. La esperiencia contesta negativamente en la mayor parte de casos, y en particular en el escorbuto; porque antes que se descubra la menor señal que indique la falta del oxígeno ó la tendencia de los humores á la disolucion, se notan el cansancio, la propension á los síncopes, y todas las señales del apocamiento de la fuerza vital, que es la circunstancia principal á que se debe atender en el tratamiento.

Por último, si algunas afecciones estuviesen esencialmente acompañadas de una alteracion de los humores, ó de la predominancia de ciertos elementos, no se veria á la mezcla de estos humores presentar diferencias tan marcadas en una misma enfermedad; no se veria, por ejemplo, al líquido icoroso que fluye de las úlceras cancerosas, contener tan pronto azufre y tan pronto ácido fosfórico.

ALEJANDRO FELIPE WILSON hizo investigaciones de la mayor importancia sobre las causas remotas de los cálculos urinarios, por las cuales vino en conocimiento de que esta afeccion depende de la debilidad de los órganos digestivos, y de la inercia de la piel y de los riñones. Estas dos circunstancias se oponen á la evacuacion del ácido lítico, cuya acumulacion dá origen al cálculo. Wilson apoyó estas aserciones con esperimentos muy ingeniosos, en virtud de los cuales estableció un método curativo, que consiste principalmente en fortificar los órganos digestivos y el sistema cutáneo. Su tratado es realmente un precioso ensayo de una combinacion bien entendida de las teorías químicas con los principios del solidismo.

No estuvo tan feliz SEGUIN ENRIQUE JACKSON en la esplicacion que dió de las enfermedades de la piel, cuya causa próxima, siguiendo el sistema de Cullen, hacía consistir en la atonía que produce el acúmulo de las sustancias ácres y su permanencia en la piel. Eusebio Valli se adquirió una brillante reputacion por el gran número de escelentes observaciones que

recogió sobre el papel que desempeñan los sólidos en la alteracion de los humores, y por su refutacion completa de los diferentes principios morbíficos que habian sido admitidos arbitrariamente en la mayor parte de las enfermedades cutáneas. Aconsejó tambien el uso de los tónicos contra estas afecciones, que habian sido tratadas hasta entonces por medio de los alterantes.

JUAN CHR. REIL adoptó la opinion de los solidistas, pues no solo estableció sobre los principios de estos la teoría de las enfermedades venéreas, si que emitió igualmente las ideas mas claras y mas exactas sobre las crisis y metastasis. No obstante, su doctrina del desarrollo de la sífilis y de los síntomas que la preceden, la tomó de Nisbett, y se fundaba en si las partes infectadas son ó no superficies secretorias, distincion que se halla refutada por la anatomía. En efecto, los parages en que se manifiestan los cancros contienen glándulas secretorias lo mismo que las demas partes, habiendo demostrado Morgagni la existencia de muchos órdenes de folículos sebáceos alrededor de la corona de la glande.

Con respecto á la teoría de las crisis, emitió Reil la opinion muy fundada de que se debe atender, no á las evacuaciones, sino á los cambios interiores y á la modificacion del tono de los sólidos; que segun esto las enfermedades nerviosas tienen tambien sus crisis, que son muy fáciles de reconocer durante los accesos, y que las metastasis deben ser consideradas como crisis incompletas, que no ocasionan nunca la traslacion de los humores alterados de un lugar á otro. Al través de este razonamiento, que merece nuestra aprobacion, échase de ver la tendencia que tiene el autor á escudriñar las causas próximas y ocultas, y deducir de ellas el carácter de las enfermedades. No admitió la definicion de las afecciones nerviosas, fundada en sus síntomas esenciales, porque unos mismos accidentes parecen depender de causas muy diversas; antes al contrario, creyó que solo se debia dar este nombre á las enfermedades producidas por un desórden cualquiera de los nervios. Mas como no sea siempre posible reconocer este cambio de organizacion, debemos necesariamente dividir las enfermedades segun sus efectos ó sus síntomas esenciales. La objecion de que afecciones de naturaleza diferente pueden presentar los mismos fenómenos carece de fundamento, porque admitiéndola, se confundirían los síntomas esenciales y accidentales. El verdadero diagnóstico consiste en distinguir estos dos órdenes de síntomas: y cuando se desatienden los que son esenciales para perderse en especulaciones sobre la causa próxima, seguro es el estraviarse en una senda enteramente falsa.

A estos nuevos ensayos de patología nerviosa, puede añadirse la interesante memoria de Cárlos Federico Bader, sobre la hidrofobia. El autor consideró, y con mucha razon, á esta espantosa enfermedad como una afeccion nerviosa; creyó que no es tan contagiosa como comunmente se piensa, é hizo un paralelo entre ella y el tétanos, que aclaró en gran manera la naturaleza de ambas enfermedades.

JESSE FOOT combatió muchos puntos de la teoría de las enfermedades venéreas, inventada por Juan Hunter; pero las ideas inexactas de este médico, su estilo difuso, y sobre todo la poca inteligencia del traductor aleman, contribuyeron á hacer todavía mas oscuro el asunto de que trata. Con motivo de un premio propuesto por la academia de los curiosos de la Naturaleza, publicó Jorge Wedeking una teoría sobre las enfermedades de las primeras vias, fundada únicamente en vanas especulaciones, y que forma un contraste muy estraño, ya se le compare con el sistema de las acrimonias de C. L. Hoffmann, ó ya con

el solidismo de los escritores modernos.

P. F. HOPFENGAERTNER imprimió una escelente obra sobre los cambios y enfermedades producidas por el desarrollo é incremento del cuerpo. Publicóse este libro con motivo de una enfermedad nerviosa muy notable, que atacó á una muger sonámbula, y el autor dió la razon de muchos fenómenos fisiológicos y patológicos con una modestia digna de los mayores elogios.

Como el sistema linfático ejerce un influjo tan poderoso en el desarrollo del cuerpo humano, parece ser este el lugar mas á propósito de referir las observaciones que publicó F. G. Heine relativamente á la accion de estos vasos. Intentó probar que el raquitismo depende de su accion exaltada, pero no logró destruir todas las objeciones que se pueden hacer contra esta opinion, y de las que las principales se fundan en el estado de atonia y de relajacion de los linfáticos y sus glándulas.

La obra de Assalini, que fué conocida en este año en Alemania, suministró algunos datos interesantes sobre el desarrollo de ciertas enfermedades, y en particular sobre el de las afecciones esternas. Assalini confirmó al mismo tiempo la eficacia del vómito para aumentar la actividad de los vasos linfáticos, y espuso una teoría de los infartos álcteos y de la calentura puerperal, mucho mejor que la adoptada hasta entonces, segun la autoridad de Selle.

Publicáronse igualmente interesantes monografías, que se distinguen especialmente por las descripciones de mucho mérito que contienen, y por un diagnóstico muy exacto.

Debe colocarse en primer lugar la historia de la plica polaca, escrita por F. L. de la Fontaine, por ser infinitamente superior á cuanto se habia dicho hasta entonces sobre esta enfermedad. La descripcion del cretinismo por Foderé es una obra maestra, y el autor dá en ella una idea muy clara de la naturaleza de los lamparones, atribuyéndolos al aire húmedo que reina en los valles de los Alpes. No tienen tanto mérito la historia de la coqueluche epidémica por J. H. G. Klinge; la teoría humoral de la gota por Juan Gardiner, y el compendio de Tomás Kirkland sobre la apoplegía.

Una respetable sociedad, fundada en Helvecia, publicó los primeros volúmenes de su coleccion de observaciones. Al frente de esta reunion estaba el canónigo Juan Enrique Rahn, á cuyos desvelos, lo mismo que á los de Meyer, de Mieg y de otros muchos miembros estrangeros de la sociedad somos deudores de escelentes memorias sobre el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades. Esta coleccion forma un contraste admirable con el tercer volúmen de las Actas de la Sociedad médica de Copenhague, en las que las memorias de Callisen, de Meza, de Bang y de Ranæe, son tan medianas, que no se debe tener escrúpulo en calificarlas de absolutamente malas.

La publicacion de las Efemérides médicas de Pascual José Ferro, primer físico de Viena, causó un placer estraordinario á los amantes de la ciencia. El autor describe las enfermedades que reinaron en la capital de Austria, y en particular en el hospital de los prisioneros. Sus observaciones sobre la constitucion epidémica están redactadas segun el espíritu de Sydenham y de Stoll, y se las debe considerar como verdaderas obras maestras, aunque Ferro afecta demasiada predileccion á las formas de las enfermedades que él adopta. Cuéntanse entre las mejores las de Juan Ferriar sobre la manía, la hidropesía y los aneurismas del corazon, y las anotaciones de Juan Chr. Gottlieb. Schæffer sobre las enfermedades de los niños, colocan su tratado entre los libros clásicos.

En este mismo año principió JUAN PEDRO FRANK á publicar una obra

que es de la mayor importancia para la patología y la terapéutica. Lo mas apreciable que tiene para nosotros este libro, y adonde hemos acudido mil y mil veces á rectificar nuestras ideas, son las escelentes introducciones á la patología y á la terapéutica de cada clase de enfermedades; lo son igualmente las incomparables descripciones de las afecciones y de sus complicaciones: no admiramos menos la calma y circunspeccion que manifiesta el autor en ocasiones en que podria hacer uso de las hipótesis nuevas: en una palabra, tributamos á esta obra maestra el aprecio y respeto que le son debidos. Solo nos queda un sentimiento, y es que Frank no haya estado mas versado en el idioma que eligió para espresar sus ideas, sobre lo que nos hemos esplicado ya en otra parte.

Las estravagantes tentativas para hacer mas agradable la lectura de las lecciones dadas por Bernardo Albinus, practicadas por Juan Godofredo Brendel y por Gerónimo David Gaubius, no produjeron ningun resultado, y no podia menos de ser así, porque estas obras antiguas no tienen el mayor mérito, y porque sus editores no supieron conciliarles el atractivo y realce convenientes.

Finalmente, la patología adquirió el ensayo de una geografía médica, escrito por Leonardo Luis Finke. Esta obra no carece de defectos, y por lo general no es mas que un compendio incorrecto y sin gusto; pero contiene tantos hechos propios para atestiguar el influjo que ejercen los diferentes climas sobre la salud del hombre, que no se puede menos de concederle algun mérito, y de agradecer al autor su publicacion.

TERAPÉUTICA Y MATERIA MÉDICA.

HIPOLITO RUIZ publicó algunas noticias históricas sobre la quina, recogidas en la América meridional, en donde estuvo mucho tiempo con José Pavon y Dombey. Diónos á conocer en ellas siete especies particulares de quina, y muchos otros caractéres para poder juzgar mejor de la legitimidad del medicamento. Habló tambien Ruiz de un estracto que se prepara en América con la corteza tierna de la misma, y que goza de una grande eficacia.

JARICHIUS JUAN WESTA imprimió una escelente monografía del antimonio, y F. D. Kercksiq hizo un estudio especial y profundo de los efectos que producen los óxidos de zinc y de bismuto. Juan Chr. Doeltz ensayó tambien las propiedades del agua destilada de laurel y de almendras amargas en diferentes animales.

Salieron á luz muy buenos tratados sobre las aguas minerales de Alemania. La de Hopfengeismar fué descrita por Maiz, la de Tœplitz por Juan Dionisio Jonh, la de Driburgo por Joaquin Dieterich Brandis, y la de Nenndorf por Luis Felipe Schroeter. El infatigable Federico Chr. Gottl. Scheidemantel, publicó igualmente un tratado muy completo sobre las fuentes minerales de la Germania.

Entre los nuevos métodos que se propusieron, ninguno tuvo una acogida menos favorable que el que indicó Caleb-Hillier Parry, de comprimir una arteria de grueso calibre para disminuir y aun suspender completamente los accesos de las enfermedades nerviosas, que son sostenidos y aumentados por un violento rapto de sangre. Este proyecto solo puede ponerse en ejecucion en muy corto número de casos, cuando la arteria cuyos ramos se distribuyen en la parte afecta es superficial, y su compresion no pueda ocasionar ningun accidente desagradable.

JUAN FEDERICO KRUGELS-

TEIN aconsejó el uso alternativo del ácido sulfúrico y del cremor de tártaro, como el medio mas activo contra las calenturas malignas, sin ponerse en ridículo, como le sucedió á Reich siete años despues, contando este remedio en las panaceas secretas.

GUILLERMO MAY reprodujo, relativamente al tratamiento de la tisis pulmonar, las ideas de Reid, que creia ver en esta afeccion el grado mas alto de las escrófulas, y la combatía con los vomitivos.

CIRUGÍA Y PARTOS.

El tratado de las úlceras, escrito por Augusto Gottl. Weber, puede considerarse como una adquisicion para la teoría de las afecciones particulares de cirugía; pero la mayor parte de esta obra es inútil por la afectacion del estilo, y las difusas teorías del autor. La division de las úlceras, segun el grado de energía de la naturaleza, es hipotética é inaplicable. Mayor mérito se adquirió Francisco Javier Mezler, esplicando con claridad, método y profundidad, las causas de las úlceras crónicas de las estremidades inferiores.

Tambien se enriqueció la ciencia con un sinnúmero de observaciones aisladas. Cárlos Gaspar Siebold escogió las mas interesantes entre todas las que él habia recogido, y las dió al público, siendo efectivamente muy instructivas. No puede compararse con esta la coleccion de J. G. Bernstein, aunque contiene algunas memorias dignas de leerse.

Conociéronse mejor, ó se rectificaron diferentes enfermedades y operaciones de cirugía. Por esto es muy preciosa la manera con que Cárlos Gaspar Creve enseña á reconocer las fracturas de los huesos de la pelvis, siguiendo las instrucciones de su gran maestro Sœmmering, pues que hasta entonces apenas se habian ocupado del diagnóstico de esta afeccion.

El baron PERCY y MASSOT publicaron dos obras interesantes sobre las heridas de armas de fuego, y su tratamiento. La del primero es la mas apreciable, y en ella se encuentra la esposicion completa de las reglas que es preciso observar en la estraccion de los cuerpos estraños que complican estas heridas. David de Gesscher imprimió tambien un tratado clásico sobre las deformidades de la columna vertebral, y sobre el mejor medio para enderezar sus curvaduras.

Aparecieron tres insignificantes tratados sobre las enfermedades de los ojos. En el primero, escrito por Jacobo Ware, se recomienda únicamente la geringa de Anel en las obstrucciones de los conductos lacrimales: en el segundo, de Gerrit-Jan-van-Wy, se aconseja para la operacion de la catarata, un instrumento inútil, una especie de fleme, semejante al de Guerin; el tercero, de José Beer, no es mas que una copia de la inmortal obra de Richter.

JUSTO ARNENMSAN y TEODORO FEDERICO BRANDES publicaron buenos compendios, aquel sobre la perforacion de la apófise mastoidea del hueso temporal, y este sobre la operacion del empiema. No podemos menos de hacer tambien mencion de los tratados de Cárlos Federico Clossius, sobre el método de Celso para la operacion de la talla, y sobre el conductor del litótomo, pues están escritos con una pureza y elegancia sin igual.

De los tres manuales de partos que salieron á luz en este año, merece ser preferido el de Juan Heincken, aunque solo está dedicado á las matronas de la ciudad y distrito de Brema. La obra de Mateo Saxtorph contiene muchas teorías é hipótesis llenas de sutilezas. La de Guillermo Osborne

prohija algunos errores, y está llena de una multitud de reglas supérfluas. El digno discípulo de Meckel, Chr. Federico Deutsch publicó una escelente disertacion sobre las concepciones estra-uterinas.

MEDICINA POPULAR.

Diferentes escritores trataron de llamar la atencion del público, y sobre todo la de los médicos y de los gobiernos, sobre la posibilidad de hacer desaparecer enteramente las viruelas, siendo Bernardo Cristiano Faust el primero que abrazó con un celo sin igual la defensa de este proyecto. Los ejemplos de algunos paises, en los que se habia logrado desterrar la viruela por medio de establecimientos análogos á los que se destinan para los apestados, los grandes estragos que esta enfermedad habia causado el año anterior, y mas que todo la disposicion que se notaba en el público á dar oidos á los nuevos proyectos, eran las circunstancias que parecian demostrar la necesidad de practicar una inoculacion general en casas aisladas.

FAUST propuso en los papeles públicos y en su singular catecismo de sanidad la fundacion de establecimientos separados de toda habitacion, destinados para recibir los inoculados, y su idea la desenvolvió mucho mas Juan Chr. Guillermo Juncker. Este aprovechó la ocasion de los estragos que causó la viruela en 1791 en Prusia, en donde arrebató casi la quinta parte de los enfermos. Aconsejó que se tomasen las medidas necesarias para evitar el contagio y disponer una inoculacion general; y si estos planes no tuvieron una acogida favorable, creemos que fué debido al celo tenáz é intolerante de Juncker, á la aversion que manifestó á toda inoculacion que no se hiciera lejos de la habitacion de las personas sanas, á su estilo difuso y sumamente empalagoso, y mas tarde, á las injurias que dirigió á los que únicamente habian hecho algunas objeciones contra su opinion. Su primer escrito contiene ya una multitud de indirectas ofensivas, de personalidades, y de ridículas ilusiones que no podian menos de repugnar á cualquiera. La misma confianza que tenia en sí mismo, fué lo que mas contribuyó á perjudicar la causa que defendia. De aquí es que muchos médicos patriotas, que desde luego habian tomado parte en sus proyectos, se mostraron despues indiferentes, y últimamente los abandonaron del todo.

CHR. GUILLERMO HUFELAND mostróse en un principio muy dispuesto en favor del plan relativo á la estincion de la viruela. Este y Leonardo Luis Finke trataron de hacer la apología de la inoculacion contra sus antagonistas, y Hufeland presentó, y con razon, como principal ventaja, la de producir una irritacion artificial en la piel, y preservar de este modo los órganos interiores de la influencia nociva del virus. Las ideas espuestas enfermedades de los niños, incluidas en esta obra, manifiestan cuanto le repugnaban las esplicaciones químicas, y hacen un contraste estraño con sus posteriores opiniones.

El ensayo filosófico de Gauthier Taughan, relativo á la influencia que los vestidos ejercen sobre la salud, merece tambien ser distinguido de un modo particular. El autor dá la preferencia á los vestidos de lana. Por lo demas, el diario popular de Samuel Hahnemann, y nuestra edicion de la medicina doméstica de Guillermo Buchan, no merecieron la aprobacion de los profesores del arte.

El requirimiento insensato que hizo Hahnemann á los médicos de la córte de Austria, para que justificasen la conducta que habian observado en la última enfermedad del emperador Leopoldo II, causó una sensacion tan

profunda en el público como en los prácticos. Hahnemann y Lenhardt, que citaron á un mismo tiempo ante su tribunal á Hasenoehrl y á Lagusi, médicos del principe, habian dado crédito al rumor general de que la enfermedad de Leopoldo habia sido gástrica, y reprochaban como un crímen á estos prácticos el haber hecho un uso tan grande de la sangría. Los médicos del monarca se defendieron como por incidencia de esta imputacion en una memoria poco satisfactoria, asegurando que la enfermedad tuvo un carácter inflamatorio, y refiriendo los detalles de la autopsia cadavérica. Las mismas razones obligaron á imitar su conducta á Federico Cristiano Stoeller, á Ernesto Godofredo Baldinger y á un anónimo, pero no se publicó relacion alguna detallada de la enfermedad que sumió en la tumba á Leopoldo II.

CAPÍTULO DUODÉCIMO.

ESTADO DE LA MEDICINA EN 1793.

LITERATURA MÉDICA.

En este año empezó GUILLERMO GODOFREDO PLOUCQUET una obra literaria, cuyo plan era tan vasto, que solo un aleman era capáz de llevarla al término de su perfeccion. Es un catálogo lo mas completo posible, ó por mejor decir, una tabla razonada de las materias mas importantes que se hallan tratadas en las obras teóricas y prácticas antiguas y modernas. No se puede negar que Ploucquet hizo de su parte cuanto pudo; y los médicos, los autores y los profesores reconocen la utilidad de esta obra, que se ven en la precision de consultar á cada instante: pero el bibliógrafo nota en ella un gran número de artículos, que no le satisfacen completamente. Se reprenderá siempre á Ploucquet el que reproduzca contínuamente las *opera omnia* mas despreciables, y las obras prácticas de Alix, de Andriolli, de Arnoldo de Villeneuve, de Bautista Rochlitz, de Teodoro Zinger y de otros muchos mas. Finalmente, se le echarán en cara incesantemente la inexactitud de sus citas, los errores groseros que á cada paso comete, y los vacíos que ha dejado en las materias mas esenciales.

ERNESTO GODOFREDO BALDINGER compuso un tratado de materia médica; pero la superficialidad increible, y la falta de criterio con que está escrito su libro, manifiestan cuán infundadas eran sus pretensiones para adquirir el título de literato.

Pero CRISTOBAL GIRTANNER publicó, en la segunda edicion de las dos últimas partes de su tratado de las enfermedades venéreas, una obra tan completa de esta última afeccion, que no poseemos otra igual sobre ninguna de las otras enfermedades, y aun quizás sobre ninguno de los otros ramos del arte de curar. Chr. Godofredo Gruner añadió un precioso suplemento al compendio de Luisinus, que ya habia enriquecido algunos años antes con un nuevo volúmen.

Dos empresas literarias, cuyos resultados se palparon en este mismo año, son totalmente diferentes de las anteriores, y las dos han gozado hasta el dia de cierto grado de consideracion. La una, que tiene por autor á

Chr. Gottl. Hopf, ha publicado muy buenos estractos de las principales obras modernas. La otra, cuyo director fué Augusto Federico Hecker hasta los últimos dias de su existencia, contiene la crítica de los acontecimientos que sobrevienen anualmente en la literatura médica, en las teorías y en los métodos nuevos. Este último periódico ha sido sin duda muy útil: se ha opuesto con una energía varonil á los delirios de la época, y con sus atrevidas controversias ha dado lugar á que se hicieran escelentes observaciones. Por desgracia se le puede tildar de demasiado ardor y parcialidad, y de poca modestia en las discusiones.

Las contestaciones de los médicos de Viena, relativas á la importancia de la sangría, indujeron á Francisco Javier Mezler á hacer investigaciones históricas sobre esta operacion, que tendrian mas mérito si se notara en ellas mas precision, órden y claridad.

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA.

La anatomía hizo muy pocos progresos. La descripcion hecha por JUAN BELL de los huesos, de los músculos, de los ligamentos y de las articulaciones, tiené por objeto principal, como la anatomía, muy célebre en otro tiempo de Palfyn, demostrar las aplicaciones que pueden hacerse de la ciencia anatómica á la cirugía.

FEDERICO ERNESTO GERLACH publicó una disertacion interesante, que debemos considerar como el complemento de la obra clásica de Monró sobre los sacos mucosos, en la que hizo la descripcion de muchos folículos situados entre los músculos de la faringe, del cuello y de las estremidades, de que hasta entonces no se habia hecho mencion. Gosvin Federico Peipers ilustró tambien la neurología con su apreciable historia del tercero y cuarto par de nervios cervicales, que están descritos con toda la exactitud de Soemmering y de Meckel.

Los vasos linfáticos fueron sin duda la parte de la ciencia, cuya historia llegó á perfeccionarse mas; pues solo entonces fué cuando se principió á conocer bien la influencia que ejercen estos órganos en la economía. No contentándose Bernardo-Nath-Schreger en publicar una preciosa coleccion de los opúsculos de Michaelis, de G. H. Thilow, de J. C. Walter, de Gregorio Basilewitsch, de R. Desgenettes y de sus propias observaciones, parece tomó igualmente mucha parte en una escelente disertacion inaugural sobre la fisiología de los vasos linfáticos.

FLORIAN CALDANI examinó y rectificó las opiniones de Mascagni sobre las funciones de los linfáticos, y la idea de este anatómico de que las secreciones se verifican al través de los poros inorgánicos. Corn. Gaspar de Koning demostró que los vasos linfáticos gozan de una fuerza vital sumamente enérgica, hizo ver que de todas las partes del cuerpo, estas son las que por mas tiempo conservan su vitalidad, y compuso un precioso tratado sobre las enfermedades peculiares de estos órganos.

Las hipótesis de Brown y de Girtanner sobre la irritabilidad, dieron ocasion á que los alemanes estudiaran esta fuerza, y á que hicieran observaciones que echaron por tierra y destruyeron cuasi todas las conclusiones que Haller habia deducido de sus innumerables esperimentos hechos con la mayor circunspeccion.

JUAN-CHR.-REIL se atrevió á dar mas estension á la idea que Haller tenia formada de su irritabilidad, y á considerar esta última como la facultad que todas las partes tienen de entrar en accion. Pero no pudo justificar esta innovacion arbitraria que introducia en el lenguaje usado hasta entonces, sino admitiendo, de un modo no menos arbitrario, que la fuerza

del tejido celular no es una simple elasticidad semejante á la de los cuerpos inertes, sino un ligero grado de irritabilidad, evitando de esta manera darle el nombre de contractilidad, que reservaba para designar la irritabilidad muscular.

Se vé que se trataba aquí de determinar si las fuerzas que presiden á la accion del tejido celular, de los músculos y de los nervios, son totalmente diferentes, ó especies de uno mismo y único género. Reil quiso probar que todas ellas no constituyen en la realidad mas que una sola, pero sus razones no son convincentes. Cuando quiere demostrar que el tejido celular es susceptible de una accion muy viva, para inferir de aquí que este tejido está dotado de irritabilidad, recurre á los fenómenos que ofrecen la piel y el útero. Pero la piel no está formada únicamente de tejido celular, sino que contiene igualmente un prodigioso número de vasos cubiertos de túnicas musculares. Por lo que respecta á la matriz, las fibras musculares de este órgano están demostradas hasta la evidencia, á pesar de que C. H. Ribke haya querido todavía en este mismo año negar su existencia. Nosotros no vemos en el tejido celular ningun efecto que no pueda esplicarse por la simple elasticidad; á mas la analogía apoya esta verdad, pues en las plantas solo notamos claramente vestigios de irritabilidad cuando las celulas se convierten en fibras espirales.

El autor logró aun mucho menos demostrar la identidad de la sensibilidad y de la irritabilidad, y la existencia de una irritabilidad específica, con la cual se puede esplicar lo mismo que con cualquiera de las cualidades ocultas de los peripatéticos. Por otra parte Reil hizo muy mal en apropiarse el descubrimiento de esta fuerza, conocida mucho tiempo há bajo de otros nombres, y que diga él lo que quiera, es evidentemente lo mismo que Blumenbach llama vida particular de los órganos.

El escrito polémico de JUAN ULRICO SCHAEFFER contra Girtanner, nos muestra claramente adonde conducen todas las inovaciones arbitrarias que se introducen en las teorías, sobre todo cuando solo se fundan en especulaciones. Si la hipótesis ridícula de Girtanner merecia refutarse sériamente, no habia necesidad de sustituirla por otra no menos absurda, como lo hizo Schaeffer. En lugar de la irritabilidad admitió la sensibilidad, como la fuerza fundamental del cuerpo; la supuso hasta en los vegetales y en la serosidad, porque este líquido es susceptible de coagularse; afirmó estar sostenida por una fuerza todavía oculta, diseminada por el universo, y aplicó á su agotamiento y á su acumulacion todo cuanto Girtanner habia dicho sobre los estados similares de la irritabilidad. En el apéndice de este tratado, aconsejó Cárlos Guillermo Nosse con un ardor impertinente, que se adoptasen en medicina los principios de la filosofía crítica, con el objeto de dar á la mas noble de todas las artes la exactitud de que carece todavía, y que permite señalar con certidumbre y facilidad el verdadero rumbo que se debe seguir y evitar todo género de estravios. Nuestros modernos teóricos han aprovechado bastantemente este consejo, como lo prueba la historia de este tiempo.

En tanto que Reil y Schaeffer consideraban las fuerzas orgánicas como especies de órden inferior de una misma y única fuerza fundamental, Cárlos Federico Kielmaier aumentaba aun su número, admitiendo una fuerza de secrecion y otra de impulsion, y Juan Gottl. Leidenfrost se valia de las opiniones de los pitagóricos y de los dogmas del mysticismo, para esplicar las sensaciones.

A todas estas investigaciones de que se acaba de tratar se ligan estrechamente la continuacion de los esperi-

mentos galvánicos y las consecuencias que de ellos se infirieron para establecer la teoría de los fenómenos del cuerpo animal.

La opinion primitiva de los que repitieron los esperimentos de Galvani, á saber; que el fluido nervioso es de naturaleza eléctrica, ó perfectamente idéntico á la electricidad positiva, y que no puede ponerse en accion sino por el contacto de dos metales diferentes, fué tambien sostenida por Eusebio Valli. Es verdad que Giovacchio Corradori hizo objeciones muy importantes contra la naturaleza eléctrica de estos fenómenos; pero no pudo él mismo abstenerse de considerar el acúmulo del fluido nervioso como la causa que produce las convulsiones que esperimentan los músculos galvanizados. Félix Fontana, á quien Corradori dedicó sus cartas, refutó mucho mejor aun la opinion de la identidad del galvanismo y de la electricidad, é hizo tambien la interesante observacion de que este irritante determina convulsiones hasta en los gusanos desollados.

ALEJANDRO VOLTA no pudo confirmar estos resultados, á pesar de lo mucho que trabajó en favor de la teoría del galvanismo. Sus esperimentos le demostraron que el fluido galvánico no obra en los músculos sino por el intermedio de los nervios, y por consiguiente que los músculos que reciben pocos nervios, y no están sujetos á la voluntad, no pueden ser galvanizados; pero en cambio hizo el importante descubrimiento de que tomando las precauciones convenientes se puede llegar á percibir chispas de luz, y por consiguiente que el galvanismo puede escitar otras sensaciones á mas de la del sabor. El fué el primero que distinguió los grados de la asfixia por la facultad que tienen los músculos de ser irritados por el galvanismo, y dió de este modo lugar á que se hiciesen en Alemania observaciones de mucho interés. Por lo demas, modificó muy poco la doctrina del galvanismo; tan solo admitió que antes de la descarga eléctrica el nervio y el interior del músculo están en un estado negativo, mientras que la parte esterior del último se encuentra en un estado positivo, y consideró la rana galvanizada como el mejor electrómetro.

CARLOS GASPAR CREVE adquirió en Alemania una celebridad muy bien merecida por el mucho cuidado con que se dedicó á rectificar y propagar los descubrimientos de Galvani. Sus esperimentos fueron hechos principalmente á instancias de Sœmmering. Por de pronto los hizo simplemente poniendo el nervio armado sobre una moneda; usó tambien del carbon vegetal para sustentáculo, y fué el primero que vislumbró la utilidad que la medicina práctica podia sacar de este poderoso irritante, pues por medio del galvanismo llegó á determinar convulsiones á los cincuenta y ocho y aun hasta los sesenta y tres minutos despues de la muerte. Sus esperimentos demostraron tambien que la pupila no está sometida á la influencia de los nervios, pues permaneció inmóvil aun cuando se galvanizaron simultáneamente todos los nervios del ojo.

Los primeros esperimentos de Cristóbal Enrique Pfaff sobre el galvanismo, fueron hechos con demasiada ligereza, y el autor sacó de ellos conclusiones algun tanto precipitadas. Mas Ricardo Fowler publicó un libro muy bueno sobre esta materia, en el que hizo ver contra lo que dice Valli, que es un error atribuir á una electricidad particular los fenómenos que produce el galvanismo. Sus esperimentos dieron á conocer, que los nervios sujetos al imperio de la voluntad son mucho mas sensibles á la impresion del galvanismo; pero que no obstante el fluido puede tambien hacer entrar en accion á los músculos que no dependan de aquella, incluso el

mismo corazon, y que igualmente determina convulsiones en una rana despues de cuatro dias muerta. Robinson notó en un apéndice que añadió á este tratado, que el galvanismo causa tambien dolores en las heridas, en las úlceras, y en los dientes cariados.

JUAN ABERNETHY hizo observaciones muy importantes sobre la composicion de la materia animal, y obtuvo por resultado que los últimos elementos de los cuerpos organizados son los mismos en el reino vegetal que en el reino animal, y que los animales que se alimentan de plantas cuya única nutricion ha sido el agua destilada, suministran los mismos principios que los que tomaron alimentos mas sustanciosos; verdades ya conocidas, pero que Abernethy confirmó de nuevo. Este escritor demostró igualmente, que por la traspiracion insensible se exhala ácido carbónico y azoe, y que estos gases dejan de desprenderse luego que el vapor traspirado se convierte en gotas y constituye el sudor.

Las investigaciones enteramente inútiles, que J. C. L. Ockel hizo algunos años antes sobre la presencia del aire en el canal intestinal de los animales sanos, fueron el objeto de un exámen particular. Decimos que estas investigaciones fueron inútiles, porque la idea que nos formamos de los cambios que sufre el quimo en los intestinos, y la observacion diaria de lo que pasa en las personas que gozan de buena salud, nos enseñan que hay un desprendimiento de gas, si no de la masa quimosa, al menos de las materias fecales contenidas en los intestinos crasos. Ockel afirmaba por el contrario, que al disecar algunos conejos, le habia parecido que los intestinos contenian muy poco ó nada de aire: observó que cuando se insufla este, ó cuando es introducido en ellos por medio del instrumento de Hulme, las vísceras lo espelen al instante: creyó, en fin, que no efectuándose la digestion por fermentacion, segun los esperimentos de Spallanzani, de ningun modo puede ella dar lugar al desprendimiento de aire. Un anónimo hizo tambien algunas objeciones fundadas contra estos asertos; y Ockel, en su contestacion, confesó que únicamente habia puesto en duda la necesidad de la produccion del aire, para el complemento de la digestion. Pero en la realidad sus esperimentos habian sido muy mal hechos, y nada probaban de cuanto él habia supuesto, pues habia introducido con mucha violencia en los intestinos una gran cantidad de aire atmosférico. Engañóse tambien queriendo sostener, que no siendo la digestion producida por una fermentacion, no podian la masa quimosa y las materias escrementicias, dejar exhalar en el hombre sano la mas pequeña cantidad de fluido gaseoso.

Debemos á un médico jóven, J. G. Heinlein, una teoría interesante sobre la generacion. Esta obra curiosa y abundante en hechos, dá un ejemplo admirable del desarrollo de que son susceptibles las hipótesis antropológicas. Nadie habia descrito aun de una manera tan clara la conversion de las vesículas de Regnier de Graaf en cuerpos amarillos, por la trasformacion de las bellosidades arteriales en una sustancia glandulosa. Las moléculas orgánicas ó el fluido susceptible de organizacion, se segregan en estos cuerpos amarillos cuando llegaron á su maduréz; aspiran el licor seminal del hombre, se mezclan con él, se hinchan, y son trasportados al útero por las trompas de Falopio.

No pasaremos en silencio un pequeño tratado sobre los mónstruos, en el que describe Cárlos Cristiano Blein algunos fetos sin cerebro, sin corazon y sin pulmones, y deduce de estas observaciones algunas conclusiones instructivas.

PATOLOGÍA.

Apenas se habia debilitado el prestigio del sistema de los humoristas, cuando pareció que las aplicaciones imprudentes de la química neumática, le prestaron nuevos argumentos en su favor. El ejemplo de Trotter nos dá á entender que ya en Inglaterra se habian aventurado teorías químicas mucho mas atrevidas que en Francia.

TOMAS BEDDOES fué en este año el principal defensor del humorismo químico. La hipótesis por la que Girtanner habia supuesto que el oxígeno constituye la esencia de la irritabilidad, le proporcionó el poder atribuir la tisis al esceso, y el escorbuto, lo mismo que la obesidad, á la falta de aquel principio. Adujo en apoyo de su teoría de la pulmonía, el color encarnado de las megillas, el tinte rosado de la sangre, el estado estacionario de la enfermedad durante la gestacion, en cuya época los pulmones no pueden recibir tanto oxigeno, á pesar de que el niño consume una porcion; y por último, la utilidad de los gases no respirables. Los efectos ventajosos de los ácidos contra el escorbuto, fueron las razones que le determinaron á creer que esta enfermedad es producida por la falta de oxígeno.

Suponiendo que todas estas aserciones estén bien fundadas, no se puede sin embargo hacer mucho mérito del oxígeno en la teoría del escorbuto y tisis pulmonar, porque es imposible admitir de este modo el esceso ó la diminucion, sin suponer una alteracion simultánea de los sólidos. Pero las aserciones de Beddoes no son enteramente exactas, y se prestan fácilmente á cualquiera otra esplicacion. Nótase frecuentemente el mismo color rosado de las mejillas en los escorbúticos y en los tísicos: muchas veces deja de observarse en esta última enfermedad, como el mismo autor lo confiesa, pues forma una especie diversa de la tisis mucosa. La pulmonía no siempre detiene sus progresos durante el embarazo, sino que al contrario, comienza algunas veces en este mismo período, y otras enfermedades, como por ejemplo la sífilis, se hacen comunmente estacionarias mientras dura la gestacion. La utilidad de los gases no respirables en la tisis pulmonar, no está confirmada, y todo lo mas que prueban los esperimentos hechos con este objeto, es que disminuyen ciertos síntomas, así como el ácido carbónico mejora las cualidades del pus que fluye de las úlceras de mal carácter.

Encontramos tambien esta confusion del efecto con la causa en que incurren todos los químicos en la disertacion, muy buena bajo otros conceptos, de Cárlos Cristóbal Federico Jaejer, que atribuye la produccion de la gota, de la raquitis, de los cálculos urinarios y del reumatismo, al esceso de ácido fosfórico. Aunque un gran número de observaciones hablan en favor de la preponderancia de este ácido en las secreciones de los gotosos, esta degeneracion de los humores es, no obstante, una consecuencia cierta de las congestiones verificadas en las articulaciones, y de los desórdenes causados por ellas en todas las secreciones. Guillermo Rowley cometió la misma falta, haciendo depender la gota de la superabundancia del moco unido á las partículas terrosas y calcáreas, aunque esto no sea otra cosa sino la consecuencia de los accesos. Federico Augusto Weber atribuyó tambien las escrófulas al esceso de oxígeno, que comunica una gran viscosidad á la linfa. Por lo demas, su obra no puede de ningun modo compararse con la de Kortum. Publicáronse igualmente algunos escritos, cuyos autores estaban atrasados de cuarenta años lo menos, con respecto á sus principios patológicos. Tales son, el Manual de Mateo Collin, redactado segun las

ideas de Boerhaave y de Vanswieten; la Pyretologia de Fernando Saalmann, que aprovechó las lecciones de Brendel sobre la semeyótica de Hipócrates, y el Tratado de Gerardo Antonio Gramberg sobre las enfermedades de las primeras vias, en el que se encuentran las ideas mas absurdas con respecto á la generalidad de las afecciones gástricas y á la utilidad del método evacuante. En Inglaterra se publicaron los manuales de patologia práctica muy malos, ó á lo menos muy medianos, de Guillermo Rowley, de Guillermo Nisbett, y de Tomás Marryat. Sin embargo, estos dos últimos, que son precisamente los mas detestables, fueron traducidos en alemán.

Pero la patología se enriqueció verdaderamente con algunas investigaciones sobre el diagnóstico que publicaron algunos buenos observadores. La mas importante de las colecciones que aparecieron en este año, es la de Aug. Gottl. Richter. Este práctico se adquirió la gratitud de todos los prácticos que prefieren la verdad á los errores consagrados por la autoridad, y las observaciones exactas á frívolas hipótesis. La sola memoria sobre la calentura biliosa es mucho mas preferible á gruesos volúmenes, atestados de los mas ingeniosos sistemas ó de las mas bellas hipótesis. Richter prueba evidentemente en ella, que un gran número de enfermedades biliosas son producidas por el arte y por el abuso de los evacuantes: demuestra cuán importante es atender á la causa que determinó el derrame de bilis; y hace ver que la verdadera calentura biliosa no solo se juzga por las deyecciones albinas, sino tambien por el aumento de la perspiracion cutánea.

Ademas de esta memoria clásica, el autor, digno amigo del inmortal Stoll, trató de la disenteria, en la que observó casi siempre un carácter reumático, de modo que segun él el método diaforético, debe ser el preferido. Manifestó la afinidad de la hematemesis, del flujo hepático y del hemorroidal; ilustró la patología del flujo celiaco; demostró que la hidropesía es algunas veces espasmódica y errática; hizo ver que en la tisis mucosa se debe sobre todo tener en consideracion el estado de irritacion de los pulmones, y añadió á todas estas observaciones un número tan grande de advertencias útiles sobre diferentes casos y diversas operaciones de cirugía, que este solo libro bastaría para que se le contase en el número de los mejores observadores que jamás existieron, si ya de antemano no perteneciera á su clase.

Los comentarios de la sociedad de Edimburgo, y las transacciones de la de Filadelfia, son las colecciones mas apreciables despues de la obra de Richter.

Algunos médicos observadores publicaron diferentes obras muy interesantes, en las que pusieron mas en claro algunas clases y especies de enfermedades. El cirujano inglés, Tomás Dickson Ride, escribió un tratado muy bueno sobre las enfermedades castrenses y de los paises situados bajo los trópicos: dedicóse sobre todo á esplicar el influjo de las causas debilitantes sobre las calenturas remitentes, y manifestó las mismas ideas que Richter respecto del desarrollo de la disenteria.

La fiebre amarilla, que hasta entonces solo habia reinado bajo los trópicos, apareció por el mes de agosto en Filadelfia, adonde probablemente fué importada por un buque de la América meridional, y arrebató muchos miles de individuos en el espacio de tres meses y medio. No teniendo ningun conocimiento de ella los médicos de Filadelfia, no siguieron desde luego ningun método, y prescribieron las sales neutras sin ningun resultado. La sangría y el mercurio dulce en los casos en que la afeccion no era manifiestamente pútrida y presentaba mas bien un carácter inflamatorio, la

quina, el vino, el opio y los baños frios, cuando el abatimiento era considerable y los humores se encontraban en un verdadero estado de disolucion, tales fueron los medios que, segun relacion de Mateo Carey, produjeron mejores efectos.

Uno de los mas célebres médicos de Filadelfia, BENJAMIN RUSH, publicó tambien un tratado sobre esta epidemia, en el que manifestó como partidario novel del sistema de Brown las ideas mas singulares y mas estravagantes. Así que, por ejemplo, dice que el terror era útil á los enfermos, porque siendo un agente debilitante, disminuia la sobreescitacion. Sin embargo, su libro contiene muy buenos materiales para el tratamiento de las fiebres de mal carácter. Rush confirmó entre otros el aforismo de Hipócrates, de que las fiebres-tercianas tienen una terminacion sumamente peligrosa cuando se agravan en los dias pares. Observó tambien la utilidad de la sangría, á pesar de su prediliccion por los principios de Brown; pero obtuvo aun mejores resultados con el mercurio dulce, el opio, el vino y la quina.

Cuando en 1792 invadieron los prusianos el territorio francés, se manifestó una disenteria de las mas devastadoras, que no solo arrebató una multitud de militares, si que hizo perecer tambien un número incalculable de habitantes. J. P. Harmand de Montgarny, médico de Verdun, describió esta afeccion con el nombre de *corrimiento prusiano*. El autor dió á conocer igualmente sus diversas modificaciones, entre las que se distingue sobre todo la *sarna prusiana*, especie de exantema blanco y erisipelatoso, la ictericia y la retencion de orina.

ANTONIO PORTAL publicó una preciosa obra sobre la tisis pulmonal, que es al mismo tiempo la única con respecto á la escelencia de los caractéres asignados para reconocer las especies. Hizo con ella un servicio tanto mayor á la ciencia, cuanto que los ingleses y sus imitadores alemanes estaban muy lejos de conocer á fondo la enfermedad. Una multitud de advertencias interesantes sobre la semeyótica de la pulmonía, y de investigaciones anatómicas muy instructivas, dan aun mas importancia á este tratado.

La hidrofobia producida por la mordedura de un animal rabioso ocupó á los tres escritores, Jacobo Mease, de Filadelfia, á Juan Hunter y Tomás Arnold. El primero manifestó que el sitio de la mordedura no siempre está inflamado ni doloroso, que todavía es muy problemática la existencia de un virus particular, que por lo menos no se le puede atribuir la dificultad de tragar, que la enfermedad es una verdadera afeccion nerviosa, y que se le debe tratar con los tónicos, el mosco, el opio, el éter y el ungüento mercurial. El apéndice de su tratado contiene observaciones interesantes hechas por diferentes médicos sobre la misma afeccion.

HUNTER trató especialmente de las condiciones necesarias para la propagacion de la infeccion. Pretendió que no siempre se necesita de la mordedura del perro rabioso para que aquella se verifique, y que basta que el animal lama una herida para que se declare la hidrofobia. Notó tambien una grande afinidad entre el tétanos y la rabia, y observó que la carrera, que probablemente es la consecuencia de la ansiedad estraordinaria, contribuye en gran manera á disminuir los accidentes. Calculó en diez y siete meses el intervalo mas largo que pueda trascurrir entre la mordedura y el desarrollo de la enfermedad.

Las observaciones de Arnold dieron mas peso á la idea de que la rabia es efectivamente una enfermedad nerviosa, porque despues de haber curado á un niño con grandes dosis de opio y de mosco, degeneró en una enfermedad convulsiva análoga á la rafania.

GUILLERMO PARGETER publicó muy buenas observaciones sobre la mania. Este y Vicente Chiarugi, adoptaron en su voluminosa obra las ideas de incitamento y atonia de Cullen, y el médico italiano imprimió un resúmen completo de cuanto se habia escrito hasta entonces sobre la enagenacion mental.

La obra de José Federico Gotthard, la memoria de Guillermo Fordyce, y el manual de semeyótica de Fernando Jorge Danz no merecen que nos detengamos en ellos mucho tiempo.

Reconociéronse mas y mas las grandes ventajas que puede reportar á la patología el estudio exacto y detenido de las partes que quedan dañadas á consecuencia de las enfermedades. El número de los que se dedicaron á la anatomía patológica se fue aumentando de dia en dia, y la ciencia se enriqueció en 1793, con observaciones infinitamente mas interesantes que cuantas se habian publicado por espacio de muchos años.

EDUARDO SANDIFORT publicó láminas y descripciones escelentes de las preparaciones anatómicas del museo de Leyden y de los gabinetes de Albinus, de Rau y de Van-Doeveren. Mateo Baillie, que poseia la coleccion de Guillermo Hunter, imprimió un manual de anatomía patológica, que con las adiciones del traductor aleman Soemmering, contribuyó á difundir ideas mucho mas exactas sobre esta ciencia.

Publicáronse ademas muchísimas memorias aisladas sobre esta ciencia en diferentes colecciones. Juan Hunter y Edmundo José Schmuck imprimieron sus investigaciones sobre la inflamacion de los vasos sanguíneos. La memoria del médico aleman arrojó mucha luz sobre los accidentes que produce esta enfermedad muy mal observada hasta entonces. Debemos igualmente á J. Hunter, á Carlisle y á Baillie, algunas preciosas observaciones sobre las hidatides, la retroversion de los intestinos y otras afecciones patológicas.

FEDERICO AUGUSTO TREUTLER ilustró la historia de las lombrices intestinales con algunos descubrimientos importantes. No solamente encontró en las celdillas del plexo coroideo, si que tambien en las glándulas de la traquearteria y en el tejido del ovario, nuevas especies de gusanos que describió y dibujó muy bien. Guillermo Gaitskell analizó, siguiendo el ejemplo de Austin, las concreciones que se forman en los intestinos de los animales, particularmente de los caballos, y observó estar compuestas de alumina, de magnesia, de un aceite animal, de gelatina y de amoniaco. Con este motivo hizo algunas investigaciones útiles sobre la analogía de estas concreciones con los cálculos urinarios y sobre los efectos que producen en ellas los reactivos.

El compendio de JAIME PENADA contiene observaciones sobre la ulceracion del corazon y del interior del duodeno, la descripcion de un feto sin cerebro y sin médula oblongada, y la historia de una hidrofobia ocasionada por la picadura de un insecto. Enrique Guillermo-van-der-Kolk acopió tambien en su importante disertacion inaugural escelentes observaciones de anatomía patológica.

MATERIA MÉDICA.

En esta parte de la ciencia se hicieron algunas investigaciones insignificantes. El difuso compendio de Juan Cristóbal Hackel, no pudo hacer olvidar las obras maestras que anteriormente se habian publicado. Quedó incompleto

el ensayo que comenzára Gotlieb-Conrado-Cristiano Storr, de una clasificacion de los medicamentos, segun sus propiedades sensibles y sus elementos predominantes. Aprobamos enteramente el consejo que dió Manuel Cárlos Diez, de tomar la esperiencia por guía en la esposicion de esta ciencia.

Fué muy interesante para la materia médica el Diario de Farmacia que empezó á publicar en este año Juan Bartolomé Tromsdorf, en el que se encuentran espuestas la historia natural y la composicion de un gran número de remedios.

Entre los medicamentos que llamaron la atencion pública, ocupan el primer lugar los gases facticios. Sabemos que Fourcroy y Chaptal confirmaron en 1790 los efectos perjudiciales que causa el oxígeno en una de las especies de la tisis; y en este mismo año publicó Pascual José Ferro algunos esperimentos que parecian demostrar lo contrario. Supuso este, que la inspiracion del oxígeno disminuye la tendencia á la inflamacion en la pulmonía, mitiga los espasmos y calma la irritacion; pero las observaciones que él refiere son demasiado imperfectas, y no presenta las pruebas de la existencia de la inflamacion en los casos en que dice le produjo buenos efectos el oxígeno.

El acérrimo partidario del sistema neumático-químico, Juan Andres Schérer, notó las faltas de Ferro en una obra particular; pero solo lo hizo en fuerza de su adhesion á los principios de Lavoisier y á las aserciones de Fourcroy, sin que se propusiera determinar bien las especies ni los períodos de la tisis pulmonal. Ferro se vindicó con muy poca delicadeza, y Scherer no quiso tomarse el trabajo de hacer los esperimentos necesarios para confirmar la utilidad ó los perjuicios que produce la inspiracion del aire vital. Dos anónimos, que se erigieron en jueces de esta controversia, se declararon manifiestamente en favor de Scherer, porque en efecto Ferro dió mucho campo á la crítica. Hemos dicho anteriormente que Tomás Beddoes patrocinó con mucho ardor la teoría de Fourcroy, y observó los efectos nocivos de la inspiracion del oxígeno en la tisis pulmonal.

M. VAN-MARUM corrigió el método propuesto por Goodwyn y Gorcy, que consistia en valerse del oxígeno, para restituir la vida á los asfixiados. Este sacaba el gas del nitro, le guardaba por mucho tiempo, y para usarle se servia de un aparato semejante al de Gorcy.

SAMUEL CRUMPE examinó detenidamente el opio, y escribió sobre este remedio la mejor obra que se habia publicado hasta entonces. Demostró que su eficacia reside esencialmente en las partes resinosas, y que las gomosas, que contienen un principio amargo, sirven para hacer mas miscible el todo del medicamento con los humores animales, y de ningun modo contiene las virtudes particulares de que está dotado. Refutó completamente la opinion de los que admiten la fuerza vital en la sangre, y fué de parecer que el opio obra de un modo inmediato sobre los humores. Demostró hasta la evidencia que este remedio comienza á obrar escitando y acelerando el pulso, y que tuvó razon Sydenham en considerarle como el mas poderoso de todos los estimulantes. Probó igualmente que otros escitantes volátiles producen efectos calmantes absolutamente lo mismo que él, y enseñó el modo de administrarlo en la mayor parte de las enfermedades.

La historia y el modo de obrar de las preparaciones mercuriales fueron el objeto de los contínuos desvelos de Jorge Federico Hildebrandt. En su disertacion inaugural prefirió los calomelanos al mercurio soluble de Hahnemann, celebrándole por esperiencia propia contra las escrófulas y contra la viruela. La minuciosa historia

que publicó de este remedio, contiene principalmente detalles muy preciosos sobre su composicion química. Boag recomendó otra vez las fricciones mercuriales repetidas en el bajo vientre en las inflamaciones del hígado.

LUIS TOTTI DI FOJANO compuso un tratado muy largo, y de muy poca utilidad, sobre la manera de obrar de las cantáridas. Aun creía en las propiedades alterantes de estos insectos, á pesar de que Withers y Percivall hubiesen demostrado mucho tiempo ha que aquellos no obran inmediatamente sobre los humores, y de que la esperiencia demuestra la falsedad del espesamiento de los fluidos animales en los casos en que se les administra.

G. ROWLEY aconsejó para los que padecen la gota, los baños compuestos con una décima parte de ácido muriático, y Harmand de Montgarny propuso suplir la ipecacuana con la raiz de *Bryonia alba*, en la disenteria.

J. R. DEIMAN publicó una escelente obra sobre la electricidad y sus usos medicinales, que puede considerarse como la coleccion mas completa de todas las investigaciones y de todas las observaciones que confirman la eficacia del fluido eléctrico.

Publicáronse en el año 1793 muy buenos tratados sobre el uso de los baños, siendo indudablemente el de Enrique Mateo Marcard el mas importante de todos. Su autor emitió, relativamente á la accion fortificante de los baños tibios, una opinion inadmisible, si se reflexiona que el agua caliente obra siempre debilitando, y por consiguiente que sus propiedades fortificantes únicamente podrán atribuirse á que disminuye el sentimiento de lasitud que causan las grandes fatigas por la tension estrema de las partes, de modo que solo se le puede contar entre los remedios que corroboran de un modo mediato. Pero por lo demas, apenas habrá libro alguno en el que se encuentren tan bien esplicadas las reglas concernientes al uso de los baños de vapor, de los baños calientes y de los tibios. Luis Frank aseguró que los baños tibios obran en Italia como entonantes, en las personas afectadas del *pellagra*, cuya enfermedad atribuyó á la debilidad. J. D. Brandis hizo ver, que esta misma clase de baños es útil para disminuir el estado espasmódico en las afecciones lentas nerviosas, en las que Marcard no habia aconsejado su uso.

CIRUGÍA Y PARTOS.

JOSE CLAUDIO ROUGEMOND reasumió todas las operaciones de cirugía en una obra muy completa y muy bien ideada, pero cuya continuacion no se ha publicado todavía.

SAMUEL CROKER KING inventó una especie de trépano muy complicado. Este instrumento está compuesto de una corona que tiene en su centro una pirámide que se puede desmontar por medio de una llave. La corona está sujeta á un árbol, cuya estremidad superior es cuadrada, y dispuesta de modo que pueda recibir un boton de madera: despues se va convirtiendo en un tubo igual en toda su longitud, y termina inferiormente en una superficie ancha, en la que apoya el cirujano su mano izquierda cuando quiere usar del instrumento. Silvestre O'Halloran confirmó tambien la oportunidad de las indicaciones del trépano trazadas por Richter. Juan Abernethy publicó sus observaciones sobre los infartos congestionales de la region lumbar. Es de opinion que se les dilate lo mas pronto posible, pero que no se haga mas que una incision muy pequeña; que luego despues de la salida del pus se procure cicatrizar la herida, y que al cabo de algun tiempo se repita la operacion.

GAUTHIER WELDON dió á luz sobre la puntura de la vejiga una instruccion clara y sacada de su propia práctica. J. Earle escribió un tratado muy bueno sobre la litotomia, y demostró las ventajas del gorgerete de Hawkuins. Un cirujano jóven muy instruido, J. G. A. Wardenburg, trató sobre los medios de reunir las rupturas y dislaceraciones del tendon de Aquiles. Fue traducida en aleman é ilustrada con notas por Godofredo Chr. Reich, la obra de Juan Aitken, sobre las fracturas y luxaciones. La teoría de las enfermedades quirúrgicas se enriqueció con los trabajos de muchos escritores eruditos. E. B. G. Hebenstreit, traductor del tratado clásico de Bell sobre las úlceras, publicó en sus notas á la nueva edicion de esta obra, muy buenas teorías sobre las principales afecciones de cirugía.

Las enfermedades de los huesos adquirieron una escelente historia escrita por Juan Pedro Weidmann sobre la caries y la necrosis. Este cirujano halló entre los huesos y las partes blandas una analogía comprobada por la conformidad de estructura, y consideró la caries como una úlcera de los huesos.

El diagnóstico de esta afeccion; el modo de esplicar la esfoliacion del sequestre; las reglas que dedujo para su tratamiento, todo demuestra en él un observador fiel de la naturaleza, y un hombre lleno de conocimientos.

SAMUEL TOMAS SOEMMERING confirmó, por una observacion notable, que las fracturas de las vértebras no siempre son incurables. Un sobrino del gran Richter escribió un tratado sobre la amaurosis, en cuya alabanza bastará decir que, bajo diferentes aspectos, es mas completo y mas exacto que el capítulo que su tio consagró á esta enfermedad en su obra de cirugía. Juan Pearson compuso sobre las úlceras cancerosas un libro muy bueno, que si bien es verdad no contiene nada de nuevo, está á lo menos escrito con claridad y precision.

En lo relativo á partos, JORGE GUILLERMO STEIN, uno de los mejores profesores de este arte, publicó nuevas ediciones de sus escelentes manuales. Nicolás Corneille de Frémery describió y esplicó la influencia que el reblandecimiento y las otras enfermedades de los huesos ejercen en la figura de la pelvis. Juan Clarke dió muy buenas reglas para el tratamiento de las parturientas. Federico Benjamin Osiander, desde que obtuvo la cátedra de profesor en Gottinga, emitió las hipótesis mas absurdas sobre la generacion, y declaró no haber podido descubrir nunca los animalillos espermáticos. Atribuyó la insercion de la placenta sobre el orificio de la matriz, á que la muger se puso en pie ó echó á andar inmediatamente despues del acto venéreo.

MEDICINA PÚBLICA Y POPULAR.

El manual de medicina legal de Juan Daniel Metzger, es sin duda el mejor que se publicó sobre esta ciencia. Claridad, método, precision, profundidad, erudicion, tales son las cualidades que hacen á este libro sumamente apreciable.

Las advertencias filantrópicas pero algun tanto exageradas que hiciera Hufeland, infundieron á todo el mundo el terror de ser enterrado vivo. Publicóse en Copenhague un libro, en el que se pedia el establecimiento de una casa para depositar los cadáveres. Juan Jacobo Enrique Bucking propuso nuevos planes; y muchos príncipes de Alemania, y entre ellos el de Anspach, fundaron establecimientos, semejantes á los que Hufeland habia aconsejado. Muchos médicos trataron no obstante de calmar el público terror, y Juan Daniel Metzger y Salomon Cons-

tant Titius formaron sobre ello algunas teorías. El primero era de parecer que no se debia perdonar ningun medio de reanimar á los asfixiados, y convencerse de la realidad de su muerte; pero queria qne los esperimentos se hiciesen en las habitaciones mismas de los difuntos, y sostenia que es inútil la formacion de establecimientos particulares para este uso. E. B. G. Hebenstreit defendió las proposiciones de Hufeland contra las objeciones de Titius. Julio Chr. Reinhard y Pablo Usteri, procuraron tambien demostrar que es muy fácil reconocer la asfixia, y que son inútiles los depósitos de los cadáveres. Hufeland se desazonó de tal modo por las conclusiones de Usteri, que no pudo menos de contestarle con bastante destemplanza. Nicolás Paradys, en un escelente discurso académico, dió sábios consejos á los médicos sobre la conducta que deben observar para dulcificar en lo posible los horrores de la muerte.

JUAN GODOFREDO PFAEHLER fué el autor de una obra muy útil sobre el arte de cuidar los enfermos; pero el escrito de Francisco May es un mal ensayo de una dietética popular. Samuel Tomás Soemmering publicó una nueva edicion de su precioso tratado sobre las cotillas que usan las mugeres. Juan Federico Cristiano Gutsmuths imprimió una obra clásica sobre la gimnástica, y de su necesidad en la educacion física de los niños. Cárlos Arnoldo Kortum publicó un libro muy entretenido para el pueblo sobre la uromancia, y Juan Samuel Fest, lo mismo que Jorge Cristóbal Lichtenberg dieron á la prensa algunas obras populares sobre el modo de conservar la vista.

CAPÍTULO DÉCIMOTERCERO.

ESTADO DE LA MEDICINA EN 1794.

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA.

La opinion de SOEMMERING, de que la sustancia del corazon está desprovista de nervios, motivó las preciosas investigaciones que publicó Antonio Scarpa en una obra clásica. No refutó al anatómico aleman, porque no pudo observar los nervios dentro de la sustancia del corazon; pero alegó muchas razones para atestiguar que este órgano está dotado de sensibilidad, y para demostrar la diferencia que ofrecen los músculos, segun que estén ó no sujetos á la voluntad, y dibujó de un modo inimitable los nervios del corazon, de la lengua, del pulmon, y los gloso-faringeos. Juan Cristóbal Andres Mayer publicó igualmente muy buenas láminas neurológicas, pero no siempre son exactas sus descripciones, y fastidian demasiado por su estremada prolijidad. Justo Cristiano Loder principió en este año la publicacion de unas tablas anatómicas, distinguiéndose por su correccion algunos cuadernos, como el de la syndesmología, mientras que los otros, particularmente los que tratan de la osteología, se conoce que fueron dirigidos por jóvenes todavía poco inteligentes.

La obra póstuma de GUILLERMO HUNTER sobre el útero, contiene una demostracion rigurosa de las fibras de esta víscera, y algunas ideas interesantes sobre sus conexiones con la placenta. Hunter inyectó fácilmente la vena umbilical por la arteria del mismo nombre; pero nunca pudo lo-

grar que se introdujera el liquido en las celdillas ni en los vasos del útero. Forma un contraste muy chocante con este escelente tratado el confuso escrito de Cárlos Gaspar Creve, sobre la pelvis de la muger, en el que su autor se manifiesta tan ignorante como amigo de inovaciones.

JUAN ADAM SCHMIDT se hizo muy recomendable por su detallada descripcion de los nervios lumbares, la que puede leerse con fruto, aun despues de la obra de Fischer. Antonio Leeuwenhoek demostró al principio del siglo XVIII la estructura fibrosa del cristalino, las diferentes capas de que están formadas sus fibras, y las direcciones particulares que ellas afectan, y Enrique Pemberton fundó inmediatamente sobre este descubrimiento su teoría sobre la vision de los objetos cercanos ó distantes, considerando el cristalino como un cuerpo musculoso que aplanan ó redondean sus fibras, segun la distancia del objeto. J. C. Reil confirmó el descubrimiento de Leeuwenhoek, y Tomás Young amplificó mas la opinion de Pemberton.

La obra mas célebre de fisiología de cuantas salieron á luz durante los diez años últimos del siglo XVIII, es la de Erasmo Darwin, hombre de mucha esperiencia, de una rara penetracion y de una imaginacion muy brillante. Sin concretarse á ningun órden, trató Darwin de esplicar algunas funciones del cuerpo, y principalmente las animales, segun las ideas de David Hartley. La obra que este último publicó á mediados del siglo, contiene los principios fundamentales de las opiniones que adoptaron los materialistas modernos, y todo cuanto dice Darwin sobre la asociacion y el encadenamiento de las ideas, lo sacó sin duda de esta fuente. Sin embargo difiere de su compatriota, en no dar ni siquiera una teoría, ni mecánica ni química, de los movimientos animales, á pesar de que consideraba hasta las mismas ideas como movimientos animales de los órganos de los sentidos.

Pero Darwin disentía esencialmente de muchos fisiólogos modernos, creyendo necesaria la admision de un espíritu vital, opuesto segun él á la materia, mirándolo en consecuencia como un ser inmaterial. Pensó que este espíritu determina y dá principio á todos los movimientos, que despues son continuados por la materia, y atribuyó á su acúmulo y á su diminucion todos los fenómenos que Girtanner hacía depender de estados análogos del oxígeno. Se vé pues, por lo dicho, que era muy inconsecuente.

Sus teorías, en la mayor parte, no son mas que esplicaciones de hechos concebidos en otros términos, pero en las cuales no escasea sus espresiones favoritas de asociacion, de concatenacion, de configuracion, de fuerza sensorial, etc. Para dar un ejemplo de ello, elegiremos solamente su teoria de las contracciones que esperimenta el iris por la accion de la luz. Estas contracciones, segun él dice, se verifican, porque los movimientos del iris van asociados con las sensaciones de la retina. Preguntamos si esta asociacion darwinica esplica el hecho, ó si no es lo mismo que las simpatías conocidas ya de tanto tiempo.

Lo que dice Darwin de las relaciones de los irritantes con la fuerza sensorial, es todo arbitrario, hipotético y aun contrario al buen sentido; en su mayor parte está sacado de Brown, cuyas ideas quiere el fisiólogo inglés amalgamar con las suyas. No nos merece mejor concepto su capítulo sobre la vida vegetal, en el que aduce, en favor de su supuesta sensibilidad de los vegetales, las mismas pruebas que nosotros tenemos de su irritabilidad, y describe poéticamente los amores de las plantas y los placeres que gozan las raices. Tampoco estuvo mas feliz cuando quiso probar que el feto se alimenta con el licor del amnios, y que

existe un sentido particular para la percepcion del calor.

DARWIN se consagró con una asiduidad particular al estudio del instinto, que él no cree ser necesario, sino consecuencia de perfeccionamientos accidentales. Lo que prueba cuán poco sirven sus teorías para esplicar ningun fenómeno, es principalmente el capitulo en que trata del vértigo, cuya lectura es intolerable, despues del libro clásico de Herz.

A pesar de todas estas estravagancias la zoonomia de Darwin contiene un gran número de observaciones interesantes que el autor aprendió por su esperiencia, y que indemnizan en algun modo del fastidio que causa su pesado estilo, y la eterna repeticion de sus espresiones favoritas.

JUAN CHR. REIL discurrió del mismo modo que Darwin, en una tesis sobre las sensaciones interiores, sin que esplicara con mas claridad las funciones del órgano del alma, que designó con el impropio nombre de *Cephalerga*. En este mismo tiempo creyó igualmente haber encontrado un sexto sentido en su *Caenesthesis*, sin que pudiera distinguirlo bien del sentido del tacto, y del que se nota ya algo de semejante en el sentido del gusto, que Platner supuso antes que él. Sin embargo son dignas de leerse las aplicaciones que él hizo de esta hipótesis para dar la razon de muchos fenómenos del estado de salud y del de enfermedad.

Para convencerse de que Ernesto Platner no habia nacido para fisiólogo, basta leer su coleccion de disertaciones académicas que publicó este año. La pureza y elegancia del latin en que están escritas, no compensan el incalculable número de errores que el autor comete contra la esperiencia. Pretende crear una fisiología metafísica y llena de sutilezas que se sobrepone á la observacion, y tiene no obstante la osadía de dedicar su obra á Sextus Empiricus, cuya filosofía es muy diferente de la suya. Dedícase igualmente á impugnar todas las proposiciones que habia establecido Haller sobre la irritabilidad, fundándolas en un prodigioso número de esperimentos, y las razones que aduce son todas imaginarias. Reprende tambien á Sœmmering porque negó que el corazon recibia nervios, sin que dé pruebas de lo contrario. Creyó haber descubierto el secreto de las secreciones, atribuyendo estas funciones al alma, y defendió al propio tiempo la doctrina de los principios fermentescibles de Vanhelmont.

La teoría de las secreciones pareció que iba á sufrir una gran variacion con las precipitadas conclusiones que sacó Fourcroy de su análisis de la sangre arterial y venosa de los bueyes. Hasta entonces se habia admitido muy bien que los elementos de los humores segregados existian ya en la sangre, pero á nadie habia ocurrido aun que estos humores se encontrasen en ella completamente formados. Fourcroy supuso que habiendo sometido la sangre á la coccion despues de haberla filtrado, habia obtenido un líquido semejante en un todo á la bilis de buey. Pero muy luego le refutó enteramente Juan Daniel Metzger demostrando primero por el raciocinio, que la sangre contiene los elementos de la bilis, pero no la bilis misma, y repitiendo despues el esperimento vió que lo que el químico francés habia creido que era bilis, era otra cosa muy diferente. Poco tiempo despues, Parmentier y Deyeux combatieron victoriosamente á su sabio compatriota.

FEDERICO LUIS KREYSIG publicó igualmente un tratado bastante curioso sobre las secreciones, en el que entre otras cosas refutó la idea que se habia formado Mascagni sobre los poros inorgánicos. Salió á luz otra refutacion muy buena de Pedro Lupi contra esta teoría, en la que demostró al mismo tiempo que los linfáticos están dotados de irritabilidad.

No ha habido opinion alguna antigua por paradóxica y ridícula que haya sido que los modernos no hayan reproducido, como lo atestigua la teoría que dió Benjamin Humpage del sistema linfático, que en nada se diferencia de la de Luis Bils, tan célebre en el siglo XVII. Necesitábase únicamente, para publicar en nuestros dias unas ideas tan absurdas, mucha mas ignorancia y descaro que ciento cincuenta años antes, cuando se acababa de descubrir el sistema linfático. En efecto, Humpage sostuvo que los vasos absorventes son continuacion de los vasos sanguíneos, que se terminan en la superficie del cuerpo, y que el canal torácico no puede ser el tronco comun, ya porque su diámetro no es bastante capaz, ya tambien por no ser posible inyectar todo el sistema impeliendo el líquido en su interior. Consideraba al cerebro, lo mismo que Jacobo Wander Haar, como una glándula linfática y los nervios como vasos linfáticos que conducen el verdadero principio nutritivo, la linfa, á todas las partes del cuerpo.

La obra de Pedro Jacobo-Van-Maanen sobre el sistema linfático, merece, por el contrario, que hagamos de ella una mencion honorífica. El autor manifestó cuán bien se esplican por las funciones de los absorventes el sinnúmero de cambios que produce la edad, y demostró especialmente esta verdad con el cuadro de las modificaciones que esperimentan los huesos y las demas partes sólidas.

NICOLAS OUDEMAN presentó, en una memoria muy buena, nuevos é interesantes argumentos para probar que la absorcion depende de los vasos linfáticos; no quiso admitir el parenquima intermedio entre las arterias y las venas, y demostró que estos dos órdenes de vasos se avocan unos con otros inmediatamente, como lo habia indicado Leeuwenhoek, atestiguando igualmente que las venas mesaráicas no están destinadas á chupar el quilo.

Nunca será bastantemente recomendado el escrito en que Gisberto-Jacobo-Wolf esplicó la influencia de los vasos linfáticos en la produccion de ciertas enfermedades.

Publicáronse algunas memorias bastante interesantes sobre la química animal. Fourcroy y Vauquelin determinaron cuáles son las partes constituyentes de las lágrimas, del semen y del moco nasal; Margueron analizó la sinovia, y José Jacobo Plenk reunió en una obra muy útil los resultados de todos los análisis que se habian hecho hasta entonces; hubiera sido únicamente de desear que no hubiese mezclado con este trabajo algunas hipótesis inventadas por él. Por ejemplo, el considerar el fluido nerveo junto con el principio odorante como un elemento particular del cuerpo animal; admitir con Girtanner la existencia de un principio vital particular; y pretender que las atracciones químicas se verifican en los cuerpos vivos por leyes diferentes que en los cuerpos inorgánicos; que los huesos se componen en su mitad de tierra animal, y que existe un gas animal particular de la sangre.

H. A. G. KLAPP anunció con mucha pompa su análisis de la irritabilidad y de la sensibilidad, en la que pretendía demostrar que el movimiento muscular es el producto de una operacion química. En efecto, dice él, el fluido nerveo que está compuesto de un ácido animal combinado con algunos combustibles, se derrama en los tubos capilares de los músculos, en donde el óxido de hierro de la sangre, que tiene mucha afinidad con su ácido, se apodera de él, en tanto que uniéndose los combustibles al oxígeno, engendran de este modo el calórico que dilata y evapora el agua. Esta hipótesis, hija de algunos errores químicos, se parece demasiado á los ensayos que intentaron Tomás Willis, Alfonso Borelli y Guillermo Croone, con el objeto de esplicar únicamente

el movimiento muscular, para que fijemos en ella nuestra atencion.

El galvanismo adquirió una obra importante, que contiene una multitud de resultados sacados de los esperimentos mas ingeniosos. El autor tiene por inverosímil que los metales esciten la electricidad, creyendo que existe en las mismas partes animales. Compara, lo mismo que Galvani, el músculo á la botella de Leyden, y admite un arco conductor en el nervio y su tejido celular. Distingue el galvanismo de la electricidad, porque este fluido obra igualmente en el vacío; porque necesita del contacto inmediato para manifestar sus efectos; porque no es necesario comenzar acumulándola; porque no puede en manera alguna ser comunicada por la llama; y finalmente, porque no tiene influjo alguno sobre el electrómetro. Juan Aldini emitió opiniones perfectamente semejantes á estas.

CRISTOBAL ENRIQUE PFAFF continuó sus investigaciones sobre las propiedades que tienen otros cuerpos no metálicos de escitar el galvanismo. Hizo entre otras la importante observacion de que armado de hierro el músculo y el nervio, y tocando aquel con un cuerpo mojado, tal como una esponja, se pueden producir convulsiones.

Habiendo propuesto la Facultad de medicina de Gottinga un premio para el que presentára la mejor teoría sobre la muerte, trataron estensamente esta materia Cárlos Himly y Salomon Anschel. Parece que la obra de Himly mereció la preferencia, distinguiéndose por su grande erudicion. Anschel no admite el galvanismo como medio de socorrer á los asfixiados, porque no le produjo ningun efecto en un gran número de casos, en que volvió á aparecer la irritabilidad estinguida despues de mucho tiempo.

Débense contar entre las obras de poco interés el escrito polémico, en el que sostiene Juan Daniel Metzger que la irritabilidad es independiente del influjo nervioso; la edicion que publicó J. F. A. Merzdorf de la obra de De-la-Roche sobre el sistema nervioso, en la que dominan únicamente las ideas de Cullen; y por último, el prolijo tratado de Juan Hunter sobre la sangre. Hunter concede la vitalidad á la sangre, porque es susceptible de coagularse, y defiende que la elasticidad de las arterias disminuye en razon directa del achicamiento de su diámetro y del aumento de su fuerza muscular.

PATOLOGÍA.

Cuanto mas patentes son las muestras que notamos de la aficion de los prácticos á las especulaciones é hipótesis frívolas, tanto mas apreciable es para nosotros el ahinco con que uno de los mejores médicos de Alemania, Juan Ernesto Wichmann, se dedicó á uno de los mas importantes ramos del arte de curar, el diagnóstico. Si aquellos se hubiesen atenido á las reglas que Wichmann espuso en su escelente obra, é imitado el bello ejemplo que les daba, hubieran podido evitar los errores en que les hicieron caer el espíritu de innovacion y el deseo de adquirir una celebridad momentánea. Pero debemos confesar con mucho sentimiento, que á pesar de que el libro de Wichmann fué en general bastantemente apreciado, no obstante fueron muy pocos los que supieron entender el sentido en que el autor dió sus consejos, siendo aun mucho menor el número de los que se conformaron con sus sábios preceptos.

El ensayo del diagnóstico que publicó este médico, se refiere principalmente á algunas de las enfermeda-

des mas frecuentes de la piel, á la costra láctea, á la zona, á los lamparones, á la escrófula fugáz de Sauvages, y á los abscesos frios. Examina tambien el autor el baile de S. Guí, la rafania, el vómito crónico, la angina de pecho, el pólipo del corazon, el asma de Millar y la angina poliposa. Al borrar del número de las enfermedades la denticion difícil, parece no tuvo otro objeto que hacer olvidar á los prácticos la costumbre de atribuirlo todo á la supuesta dificultad de la denticion, pues esta idea tomada al pie de la letra, está en contradiccion con lo que enseña la esperiencia diaria.

De las diferentes colecciones de observaciones que salieron á luz, apenas hay alguna digna de particular mencion. Las investigaciones de Felipe Jaime Piderit fueron hechas en el hospital militar de Cassel con mucha exactitud y fidelidad; entre ellas se notan de muy buenas sobre los vicios de conformacion del corazon, sobre la complicacion de la disenteria con la fiebre nerviosa, y sobre diferentes enfermedades hospitalarias. Las de Juan Chr. Gottl. Ackermann son menos interesantes, y las de G. C. Conradi no pasan de medianas.

Un médico húngaro, llamado Benkoé, publicó, siguiendo el verdadero espíritu de Stoll, las efemérides teorológico-médicas, que contienen observaciones curiosas sobre las enfermedades epidémicas, y al mismo tiempo muchos errores sobre los inconvenientes del uso de la administracion del mercurio dulce en las inflamaciones, y del abuso de la quina en las calenturas intermitentes.

La zoonomía de Darwin es un venero abundante de observaciones patológicas, aunque no siempre están hechas con bastante exactitud, pues tienden únicamente á confirmar las hipótesis favoritas del autor. Sin embargo, con dificultad se podrá encontrar otra coleccion mas completa de todas las especies de manía y de enagenacion mental: nadie ha dado tampoco mas detalles de las enfermedades linfáticas, que Darwin atribuye al aumento de la asociacion. Pero nunca será de nuestra aprobacion esta patología, mientras que se reconozca que la marcha de la naturaleza debe servir de guia á las operaciones del médico. Entre las consideraciones fisiológicas sobre los temperamentos, sobre las glándulas, etc., intercala un capítulo entero sobre la parálisis del hígado en las personas acostumbradas á las bebidas espirituosas, que no dá una idea muy ventajosa del órden que sigue el autor. Su nosología es realmente de las mas fatales que se han inventado jamás.

Su ciega predileccion por el brownismo le hace incurrir en las mas evidentes contradicciones; juzga que el frio produce la inmovilidad, y que esta se asocia con otras funciones, mientras que segun su sistema, la asociacion es una fuerza activa. ¡Qué idea tan absurda no se forma de la asociacion, cuando atribuye las berrugas de los árboles á una asociacion con el sol! ¡Cuán estravagantes son sus teorías, haciendo depender la costra inflamatoria de la sangre, del aumento de secrecion de las túnicas arteriales, y suponiendo un movimiento inverso de la linfa en sus mismos vasos!

Si algunos químicos nos han traido á la memoria las teorías del siglo XVII, la lectura de la piretología de un geómetra nos ha hecho recordar el tiempo de los yatromatemáticos. Chr. Kramp creyó poder esplicar el desarrollo de la calentura, admitiendo siempre la preponderancia de la fuerza vital de los vasos sobre la lentitud y los obstáculos de la circulacion de la sangre, sin reflexionar que esta preponderancia es absolutamente indispensable para que la circulacion se verifique, y que cuando la fuerza vital no puede superar el obstáculo, es consiguiente el reposo perfecto.

JUAN HUNTER dejó escrito un

escelente tratado sobre la inflamacion, fruto de veinte años de esperiencia. En él se halla establecida la notable distincion entre las inflamaciones adhesiva y supuratoria. Supuso que las inflamaciones mas violentas son las de las partes mas próximas á la superficie del cuerpo, y que por esta razon las úlceras se manifiestan con mas frecuencia en la piel que en las partes internas. Hizo algunas advertencias sobre el pus, demostrando que no tiene propiedades destructoras, y que la fiebre héctica no depende de su reabsorcion. Quiso tambien probar que la cicatriz se forma por una especie de cristalizacion, y que la costra de que está cubierta, es una sábia precaucion de la naturaleza. Por último esplicó muy bien la formacion de los mamelones carnosos.

La teoría que E. G. HOPF y C. ESCHENMAYER dieron de la calentura inflamatoria, es muy hipotética, pues sostenian que la materia eléctrica es la principal causa ocasional de esta enfermedad. No obstante, muchas de las razones que alegaron en favor de su opinion, son bastante interesantes para que al menos se atribuya á la electricidad atmosférica una gran parte en la produccion de las inflamaciones epidémicas.

JOSE JACINTO ADALBERTO MATHY hizo depender la inflamacion del espasmo de las arteriolas, producido por la irritacion local, y siguiendo la costumbre de los yatromatemáticos, va hacinando sofismas sobre sofismas, con respecto á esta causa próxima.

La obra de CRISTOBAL GIRTANNER sobre las enfermedades de los niños, causó mucha sensacion, y es preciso convenir en que el autor se valió de todos los medios mas conducentes para llenar su objeto, pues nadie poseyó jamás como él el arte de redactar un escrito sobre todas las materias que pueden llamar la atencion pública. Sus obras se distinguen por la pureza y claridad de su lenguaje, aunque muchas veces no conoce á fondo el asunto de que trata, por la apariencia de certidumbre y esperiencia que dá á los hechos que refiere, y por la afectacion con que desprecia á los demas escritores. Este tratado no es mas que un simple compendio, y en muchas partes, como por ejemplo, cuando habla de la salida de los testículos y de la hernia congénita, el autor ni aun comprende lo que ha leido; y sin embargo, ¡con qué tono de seguridad se esplica sobre objetos que le son enteramente desconocidos! La parte mas flaca de su obra es el diagnóstico; por que ¿quién podrá llegar á distinguir el sarampion de la viruela, con saber únicamente que en el uno las manchas son angulosas, y redondeadas las de la otra? ¿Quién podrá decir: «que cuando el enfermo espira con mas rapidéz, con mucha mas frecuencia y con mas fuerza que de ordinario, y despues hace una inspiracion profunda y estrepitosa, es porque está padeciendo una coqueluche?»

Este año se publicaron muchas monografías que merecen se las mencione en este lugar. José Gautieri intentó descubrir la causa de las paperas de los montañeses; pero no obtuvo resultado alguno, por carecer de ideas patológicas exactas. Combinó la relajacion de la glándula tiroides con la idea de una inflamacion; pero nos dejó á oscuras respecto de la causa ocasional propiamente dicha de la enfermedad.

Imprimióse una obra de Benjamin Bell sobre las enfermedades venéreas. Este libro, puramente práctico, contiene algunas observaciones útiles é interesantes; mas la diferencia que establece Bell entre la gonorrea y la sífilis, las numerosas formas lárveas que atribuye á esta última, el carácter hereditario que admite en dicha enfermedad, todas estas opiniones, y la grande tendencia al empirismo, rebajan el mérito de su obra. El here-

damiento de la sífilis se hizo aun mas increible; despues que Juan Claudio Rougemont espuso con mucha claridad la teoría de las enfermedades hereditarias.

En la tesis de Cárlos Federico Kreuzwiesen reasumimos cuanto nos pareció mas á propósito para formar una historia lo mas completa posible de la diabetes. Hemos procurado demostrar por la induccion, que en las personas atacadas de esta enfermedad, pueden encontrarse los riñones en dos diferentes estados, de relajacion ó de escitacion, con los que se esplica no solo la diversidad de los síntomas, sí que igualmente la de los métodos curativos que es necesario adoptar. José Tommasini hizo unos raciocinios muy semejantes á los nuestros, solo que se fijó mas en el estado de escitacion.

MIGUEL RYAN publicó un tratado muy bueno del asma, y atribuyó esta enfermedad y casi todas sus especies á la impresion del aire frio en los pulmones y al consecuente espasmo tónico del órgano; hizo tambien conocer perfectamente las circunstancias en las que se puede esperar la curacion. Jorge Enrique Jawandt recogió escelentes observaciones sobre la disenteria gástrica epidémica, contribuyendo particularmente á ilustrar la parte semeyótica.

JACOBO-VAN-GEUNS hizo la análisis del pus varioloso, y reunió observaciones muy útiles sobre la patología de las viruelas. Resulta de sus investigaciones que el pus varioloso, lo mismo que todos los virus animales, ni contiene acritud alguna predominante, ni entran en su composicion los ácidos ni los álcalis, y que el asiento de las pústulas es la túnica mucosa de Malgipigio; pero los patólogos no admitirán con el que exista completamente formado en la masa de la sangre Gustavo Lorenzo Juliano Muhrbeck escribió tambien un compendio muy bueno sobre la viruela. Por último, no debemos omitir el tratado de Juan Benjamin Erhard, sobre las diferencias de las enagenaciones mentales, pues debe contarse entre las principales obras patológicas modernas; siendo por el contrario muy triviales y aun malas las observaciones de Guillermo Saunders sobre las enfermedades del hígado, y las de Lepecq de la Cloture, relativas á la influencia que el clima y la constitucion atmosférica de Normandía ejercen en la salud y en el curso de las dolencias.

La semeyótica adquirió un manual muy útil publicado por Cristiano Godofredo Gruner, uno de los mas hábiles semeyologístas de los tiempos modernos, y el tratado algun tanto escolástico de Cárlos Federico Gottl. Ideler sobre la crisis. Esta última obra es infinitamente superior al artículo *coccion* de la Enciclopedia metódica. Los autores de este artículo, Daumont y Laguerenne, no pudieron publicar sobre esta materia otra cosa mejor que un estracto del libro de Bordeu.

Este es el lugar mas á propósito para juzgar imparcialmente la parte médica de la Enciclopedia, cuyo séptimo volúmen vió la luz pública en este año. Entre los autores de los diferentes artículos, distínguense algunos nombres de una celebridad estraordinaria; pero los artículos difieren de tal modo entre sí respecto de su mérito, que por cada dos que se encuentren buenos y de alguna utilidad, hay sobre veinte medianos y otros tantos enteramente nulos. Es verdad que el plan de la obra, por órden alfabético, dificultaba el poderla dar el último grado de perfeccion; mas no obstante algunos de los colaboradores se mostraron tan poco versados en las materias que trataron como un candidato que publica su disertacion inaugural.

No se puede negar que Fourcroy trabajó en esta obra con el mayor ahinco, y que sus artículos llevan el sello de la perfeccion. Las materias sobre que él escribe están trazadas con una precision estrema y con una claridad

sin igual. Con dificultad se podrá hallar sobre las enfermedades de los fabricantes y de los artesanos un tratado mas completo que los artículos de este laborioso químico, publicados en la Enciclopedia. No honra menos el ingenio profundo de este distinguido sábio el artículo sobre la formacion de las piedras (*cálculos*) en el cuerpo humano. En el artículo *calórico* impugna infundadamente las observaciones clínicas, suponiendo que en la actualidad no pueden ilustrar la medicina, porque despues de Hipócrates se ha hecho cuanto podia hacerse en este género. Débense, pues, seguir nuevos rumbos, y no atenerse tan servilmente á los síntomas, como fuentes del diagnóstico, sino estudiar las relaciones químicas de los elementos del cuerpo en las enfermedades. En vano, dice él, alegan los prácticos el ejemplo del padre de la medicina, cuando consideran la simple observacion de los fenómenos hecha á la cabecera de los enfermos, como lo mas indispensable para perfeccionar la ciencia. El mismo Hipócrates, como buen filósofo, reunia tantos conocimientos preliminares, y recomendaba con tanta eficacia la union de la física con la medicina, que su ejemplo prueba hasta la evidencia, que el arte de observar consiste únicamente en el estudio de las ciencias físicas.

No será difícil entresacar de estas aserciones la verdad que tan estravagantemente se encuentra barajada en ellas con ideas inciertas y otras enteramente falsas. El que cree que las observaciones clínicas son completas, aun cuando solo se refieran á una sola enfermedad cualquiera, dá á entender ó la falta de conocimientos, ó una obcecacion voluntaria. Puédese admitir la utilidad de las aplicaciones de la física y la química á la medicina, pero sin limitar, como lo hace Fourcroy, el arte de observar á las dos primeras de estas ciencias, y sin esperar que estas aplicaciones eleven la medicina á su mayor grado de perfeccion. Es preciso tener muy poco conocimiento de la historia de nuestro arte, ó carecer de juicio, para no ver que estas aplicaciones hubiesen sido hechas por los hombres mas sábios y menos sospechosos de parcialidad, sino hubieran temido dar lugar á abusos sumamente funestos. Sylvius, Tachenius y Bontékoé, entre los antiguos; Girtanner, Beddoes, Reich y Mitchill, entre los modernos, son unos ejemplos muy espantosos de la maligna influencia que ejercen las imprudentes aplicaciones de la química al arte de curar.

HALLE publicó en la Enciclopedia metódica dos escelentes artículos de geografía médica, *Africa* y *Europa*; este último está incompleto. Macquart y Brieude fueron los autores de un artículo en estremo interesante, *imaginacion*, en el que entre otras cosas corren el velo á la farsa del magnetismo animal. Doublet trató muy bien las enfermedades castrenses (*ejércitos*); Mahon, la inoculacion de las viruelas (*inoculacion*) y las calenturas intermitentes (*intermitentes*); Laguerenne, la gangrena seca ó la erisipela gangrenosa (*ardens*); Chambon, la *clorosis* y Andry el *endurecimiento* del tejido celular en los niños recien nacidos. Pero casi todos artículos de Chamseru, entre otros el de la *diabetes*, y la mayor parte de los de Mahon, Laporte, Huzard y Laguerenne, son insustanciales é imperfectos. Asi es que apenas merecen leerse los artículos, *acrimonia*, *apoplegia*, *atrabilis*, *bilis*, *disenteria*, *epilepsia*, *erisipela* y *cefalalgia*. El largo artículo *Anatomia patológica* de Vicq-d'Azyr está escrito de una manera superficial, y copiado en gran parte de Lieutaud.

MATERIA MÉDICA Y TERAPÉUTICA.

Si los artículos de patología de Fourcroy son los mejores de la Enciclopedia metódica, los de materia médica son otras tantas obras maestras, y casi todos los que dicen relacion con esta ciencia han sido escritos por él. Detendrémonos tan solo en el artículo *accion*, en el que trata Fourcroy de esplicar las virtudes de los medicamentos y su modo de obrar. Recorre con cuidado las cualidades físicas, y hace ver los efectos que resultan de estas cualidades, pasando despues á considerar las propiedades químicas. Conviene en que los químicos del siglo XVII iban muy descaminados, y que no puede compararse el cuerpo humano con un laboratorio de química. No obstante admite tambien la accion inmediata de los medicamentos sobre la masa de los humores, hasta en segundas vias, trata muy de ligero los cambios que los remedios esperimentan en los fluidos del cuerpo, y afecta desconocer que se contradice asimismo cuando mas adelante habla de la accion de los medicamentos sobre las partes irritables y sensibles. Entre los demas artículos suyos de materia médica, se distinguen principalmente los siguientes: *análisis*, *esperma de ballena*, *cachou*, *carbonates*, *casia*, *castor*, *éter y hierro*. Recomienda el éter como vomitivo y como purgante.

Algunos de sus colaboradores escribieron tambien diferentes artículos buenos; tales son *antivenéreos*, por Horne; *baños*, por Carriere y Macquart; *agua*, por Macquart, y sobre todos el artículo clásico *electricidad*, por Mauduyt.

MATEO ZACCHIROLLI emitió ideas análogas á las de Fourcroy sobre la accion química de los medicamentos, pero espresándose con mucha menos precision, pues á imitacion de Rosa consideró al mismo aire como el principio activo de las sustancias alimenticias y medicamentosas. Estevan Gallini le impugnó esta opinion, y demostró que mas bien se debe creer que los elementos de los fluidos aeriformes son los principios que obran. Publicáronse estas memorias en Alemania en una obra titulada Almacen de materia médica, siendo su autor Cárlos Gottlob Kuhn, y cuya continuacion seria muy laudable. El primer cuaderno contiene entre otras cosas una historia médica del muriato de barita por Juan Augusto Schmidt, un tratado sobre el fosfato de sosa por Jorge Pearson, y una memoria sobre la utilidad de los sedativos en la ictericia escrita por de Chaux. Juan Pedro Frank recomienda en ella el mosco maridado con el opio contra la gangrena seca.

J. D. HERHOLDT discurrió perfectamente sobre la importancia del análisis químico de los medicamentos para estudiar sus propiedades, y esplicó igualmente los abusos de este análisis.

ANDRES COMPARETTI dió á conocer una nueva especie de quina llamada del Brasil; hizo observar que esta corteza contiene mas estractivo y menos resina que la del Perú, y que obra como estimulante y purgante. Juan Relph recomendó tambien la quina amarilla, á la que atribuyó mas eficacia que á la otra.

El uso del opio, aconsejado recientemente por AUGUSTO GOTTL. RICHTER en la disenteria, con las restricciones necesarias, suscitó una disputa acaloradísima entre algunos médicos de Neuwied. Persuadido Diet. Gottl. Brunning de que el abuso del medicamento es perjudicial en esta enfermedad, publicó una obra en que manifestó su poca prudencia é imparcialidad. Osiander notó tambien que el opio obra muy enérgicamente contra la disenteria. Comenzóse á hacer un uso mas frecuente de él, unido con el mercurio, en las inflamaciones lo-

cales ó pasivas. Juan Jacobo Rambach hizo notar la importancia de este método en una preciosa disertacion inaugural, ó al menos la esplicó mucho mejor que Juan Goy, que atribuía la eficacia de este remedio en las enfermedades inflamatorias, á sus propiedades disolventes y alterantes.

La literatura médica se enriqueció este año con algunas obras sobre las aguas minerales. Samuel-Gottl.-Vogel publicó la descripcion de un baño de mar que se estableció en Doberán, modelado, segun los de la Gran Bretaña, y celebró con algun tanto de parcialidad las ventajas que reportan esta clase de establecimientos. Despues de este libro es digno de notarse el que escribió José Pasta sobre los baños de las cercanías de Bergamo, el de Juan Felipe Hettler sobre las aguas de Willhemsbad, la descripcion de las de Meinberg por Juan Chr. Fed. Scherf, el tratado de Francisco Ambrosio Reuss sobre las aguas minerales de Egra, y el de Francisco José Krapf sobre los baños de Baden.

JUAN CHR. GOTTL. ACKERMANN publicó un manual de terapéutica general, en el que espone con mucha minuciosidad y precision los diferentes métodos que se han propuesto; pero disminuyen mucho el mérito de su obra, la prolijidad y oscuridad que se advierten en los raciocinios de que se vale su autor, y su apego á las formas escolásticas. Así es que se encuentra en ella un capítulo entero, dedicado únicamente á tratar de los medios de corregir las acrimonias; y así igualmente se vé que Ackermann sostiene que la propiedad estimulante del opio es simplemente mediata, porque la atonía de la piel aumenta el aflujo de los humores hácia esta parte y la energía del corazon. Por lo demas, algunos críticos han elogiado el latin que usa el autor, no obstante que no nos parece está exento de defectos, porque *mulier, cui menstrua emanent, hoc resultat ex eo, medicamenta alterantia, nervosus influxus*, siempre serán unos barbarismos que jamás se podrán disimular en un buen escritor.

CIRUGÍA Y PARTOS.

Aunque estos dos ramos del arte de curar no hicieron grandes adquisiciones, se ilustraron no obstante con las colecciones de algunas observaciones instructivas, publicadas por Just. Chr. Loder, Sebastian Migliavacca y Aníbal Paréa.

El sistema completo de cirugía de JAIME LATTA, se diferencia del manual de Bell, en que á cada afeccion y á cada operacion acompaña algunos casos de enfermedades, para que sirvan de modelo; pero comunmente estas historias son muy superficiales. Benjamin Bell adquirió nuevos títulos al aprecio de los cirujanos, por una obra clásica sobre el hidrocele, el hematocele y el sarcocele, en la que con la maestría y claridad que le son propias, ilustró en gran manera el diagnóstico de estas enfermedades, é hizo una descripcion tan buena y tan completa de los procedimientos operatorios, que dejó muy postergados á todos sus predecesores.

JACOBO RUSSEL hizo observaciones muy interesantes sobre la necrosis, y particularmente sobre la regeneracion de los huesos. Eduardo Ford publicó tambien una obra muy preciosa sobre las señales y el tratamiento de la lujacion espontánea del femur, añadiendo algunas advertencias de suma importancia sobre el modo de dilatar los abscesos. Enrique Van-der-Laar hizo algunas investigaciones útiles sobre los cálculos urinarios engarzados, y sobre la diferencia que existe entre la espina bífida y el hidrocéfalo en los niños.

NOVEL ALBUCASIS, baron de Percy, espuso de un modo inimitable la doctrina de la aplicacion del fuego y del cauterio actual, al mismo tiempo que Fourcroy y Pinel publicaban en la Enciclopedia metódica dos buenos artículos de pirotécnica quirúrgica, *cauterio* y *fuego*; este de Pinel, y el primero de Fourcroy.

JUAN JORGE SCHMIDT aconsejó para la curacion de las curvaduras de la columna vertebral, y en particular para la cifosis, una máquina muy recomendable por su sencilléz, su comodidad y su solidéz. J. F. Weissenborn anunció muy enfáticamente su vendaje herniario perfeccionado, siendo ya conocidas las variaciones que él habia hecho. Un artista de Maguncia, llamado Zitter, perfeccionó el torniquete inglés, reemplazando la rosca de la llave con una rueda de canto, por medio de la cual se aprieta la faja y se ejerce una presion uniforme.

La pretendida modificacion que hizo WEIDMANN en el cistótomo, haciéndolo servir al mismo tiempo de conductor de las tenacitas, no merece nuestra aprobacion, pues es preciso que el instrumento cortante gire dentro de la vejiga para permitir la introduccion de las pinzas por lo largo de su ranura, y porque este movimiento puede ocasionar lesiones de mucha consideracion.

TEYTAUD publicó en la Enciclopedia un artículo clásico sobre la confeccion y uso de las *bugias*.

Por último, RANIERI GERBI, profesor en Pisa, dió á conocer un remedio nuevo contra el mal de dientes, sostenido por la cáries de estos huesos; decia haberlo ensayado mas de seiscientas veces, y aseguraba que siempre le habia surtido muy buenos efectos. Este remedio no era mas que un coleóptero, el *curculio anti-odontalgicus*, que se encuentra sobre una especie nueva de cardo, *carduus spinosissimus*, y que para usarle se le machaca entre dos pedazos de suela, y una vez empapados con el jugo del insecto, se ponen en contacto con el diente cariado, teniendo igualmente el cuidado de friccionarlo con ellos. Mas adelante se propusieron tambien otros coleópteros con el mismo objeto.

Si echamos una ojeada sobre el arte de partear, veremos combatida muy generalmente la opinion de abandonar las mugeres al cuidado de la naturaleza, aun en los casos mas graves, y que casi todos los autores se declararon en favor del parto artificial. Tal fué, entre otros, el proceder de Ricardo Bland, procurando demostrar contra Guillermo Osborne, que la palanca ofrece mas ventajas que el forceps, y reprendió con mucha razon á este escritor, por haber recomendado inconsideradamente la perforacion del cráneo. Chambon de Montaux manifestó la misma opinion en muchos artículos de la Enciclopedia metódica, en que aconsejó principalmente que no se abandonase á la naturaleza el desprendimiento de la placenta.

JUAN MULDER publicó una obra clásica sobre los forceps y las palancas, en la que recomendaba por principios ciertos, un forceps inventado por él, y descrito igualmente por Juan Jorge Klees. De todas las clases de palancas, dá Mulder la preferencia á la de Lowder.

FEDERICO BENJAMIN OSIANDER tomó tambien la defensa del parto artificial. Sus observaciones serían mucho mas recomendables, si no mezclara con ellas tan gran número de paradojas, siendo una de ellas la de que el himen está destinado á cerrar la vagina antes de la irrupcion de los ménstruos. Pero el autor hizo muy buenas observaciones sobre el penfigo de los recien-nacidos, y sobre los niños que continuaron viviendo, á pesar de haber nacido con los miembros gangrenados.

MEDICINA PÚBLICA Y POPULAR.

No bien se habia recobrado el público del terror que le inspiráran los horrores de una inhumacion precipitada, cuando fué asaltado de un nuevo espanto por el temor de ser envenenado con las preparaciones de plomo. Habiendo Jorge Augusto Ebell, jurisconsulto de Hanover, perdido un amigo por un accidente desgraciado, hizo analizar el barniz que usan comunmente los alfareros, y se vió estar compuesto de litargirio cuasi sin vitrificar, en vez de óxido de plomo reducido al estado de vidrio perfecto; de modo, que no solo los ácidos, sino tambien los otros fluidos conservados en vasijas recientemente barnizadas de este modo, se cargan de una cantidad tan grande de litargirio, que pueden envenenar á los animales que los toman, como lo probó con mas de doscientos esperimentos. Ademas, como segun su opinion esta mala costumbre era muy general, y las personas acomodadas principalmente, renuevan con frecuencia su batería de cocina, infirió que la debilidad de la generacion actual, el estado valetudinario habitual de los grandes, y principalmente la hipocondria, la gota y las hemorroides que se observan tan frecuentemente, son las consecuencias de este envenenamiento, á que todos estamos mas ó menos espuestos, y del que no se tenia noticia antes del siglo XV.

Aunque el sábio y filántropo Ebell trató de confirmar estos resultados por declaraciones verbales, por deposiciones jurídicas, y por otras formas judiciales semejantes, no obstante el lector imparcial no podrá menos de dudar que el envenenamiento por el plomo fuese tan general como aquel nos lo quiso persuadir. No en todas partes se barnizan las vasijas de tierra de un modo tan imperfecto, porque los esperimentos que se hicieron en Halle, en Berlin, en Dresde y en Stettin, no dieron los mismos resultados. Las mugeres no pudieron menos de reirse cuando se les hizo conocer los peligros de este nuevo barniz, y aseguraron que es de uso comun en todas partes no cocer nunca los alimentos en vasijas nuevas, antes de haberlas dejado empapar por algun tiempo en agua. Ademas, todos los médicos saben que el envenenamiento con el plomo se manifiesta por señales particulares y características, y que nunca produce tanta variedad de accidentes como Ebell pretende. Este escritor se engañó igualmente, suponiendo que se podian evitar las consecuencias del envenenamiento ya efectuado, dejando de usar las vasijas de tierra barnizadas.

Entre las investigaciones á que dió lugar su libro, se distinguen particularmente las de Chr. Ehrenfried Weigel y de Augusto Federico Hecker. Pero Juan Federico Westrumb fué el que se declaró de un modo mas decisivo sobre la importancia de las aserciones del jurisconsulto, demostrando que el barniz de las vasijas ordinarias, y aun el de las que se fabrican en Hanover, no es ni de mucho tan soluble, y por consiguiente tan perjudicial á la salud como Ebell habia supuesto. No es necesario decir que este mismo asunto fué tratado igualmente por escritores enteramente estraños á la materia, como lo fueron Enrique Clutterbuck, que aconsejó el uso del mercurio para curar el envenenamiento por el plomo, y Jorge Enrique Piepenbring, que propuso reemplazar las vasijas barnizadas, por otras hechas de asperon.

Los planes relativos al aniquilamiento de la viruela, ocuparon mas que nunca á los médicos y al público. Siguiendo en Inglaterra el consejo de

Juan Haygarth, se hizo en Chester el primer ensayo de una inoculacion general, y el autor asegura que las preocupaciones del pueblo impidieron que se llevaran adelante. Haygarth cita el ejemplo de la Nueva-Inglaterra, de Rodas y de la Isla de Sta. Elena, en donde se preservan de la viruela mandando hacer cuarentenas, y cree que se puede evitar igualmente el contagio de esta enfermedad, lo mismo que el de la peste y el de las epizootias.

En Alemania indicó JUAN ALB. ENRIQUE REIMARUS las dificultades que se oponen á la realizacion de los proyectos para la total estincion de la viruela. Hizo ver que lo que puede hacerse en ciudades aisladas ó en las islas, no es posible ejecutarlo en Europa por motivo de las relaciones generales que existen entre los pueblos, y que es tambien muy difícil de creer que todos los gobiernos se pusieran de acuerdo para adoptar el mismo plan, tanto mas, cuanto que la viruela es una enfermedad endémica en toda la Europa.

Pero algunos genios atolondrados, como Bernardo Chr. Faust y Chr. Luis Lenz, tuvieron por cosa fácil vencer todos estos obstáculos. El primero calculó que la Europa pierde anualmente cuatrocientos mil hombres arrebatados por la viruela: publicó una nueva edicion de su Catecismo de sanidad, y continuó sus delirios respecto de la felicidad que disfrutan los hombres que no usan pantalones. Este mismo y Francisco María Scderi, cuyas obras estractó Lenz, se pronunciaron abiertamente por los establecimientos aislados para la inoculacion.

JUAN ALB. ENRIQUE REIMARUS manifestó tambien algunas ideas interesantes sobre el contagio de la peste y los medios de precaverse de ella, aunque no se puede admitir su opinion de que los miasmas contagiosos son sustancias vivificadas ó verdaderos animales.

La historia que publicó el senador Juan Arnadl Gunther sobre el establecimiento que se fundó en Hamburgo para socorrer á los asfixiados, prueba los felices resultados que producen las sábias precauciones tomadas por una policía racional. Así es que en el espacio de veinticinco años se salvó la vida á setenta y cinco individuos, de los ciento ochenta y siete que de otro modo se hubieran ahogado, y los gastos que ocasionaron fueron muy insignificantes. Apreciáronse en tanta manera los consejos que dió Coleman para el tratamiento de los ahogados, que sirvieron de base á Daniel Luis Rudiger para escribir una instruccion popular muy útil.

La apología que hizo Wurzer de los cementerios, demuestra que no hay causa alguna por mala que sea, que no encuentre quien la defienda. Este escritor trató de probar teórica y prácticamente, que los cementerios no perjudican á la salud.

El magnetismo animal pareció reanimarse, á motivo de que un tal conde de Thun hizo este año en Leypsick algunas curaciones maravillosas, tocando únicamente á los enfermos, en particular á los que padecian de dolores; pero Cárlos Federico Hindemburg y Cárlos Gottl. Kuhn publicaron una memoria muy instructiva, en la que corrieron el velo á las ilusiones que precedian siempre á las curaciones maravillosas de este charlatan.

CHR. GUILLERMO HUFELAND publicó una coleccion de los escritos populares que habia escrito anteriormente. Nótase en ella un juicio muy acertado sobre el magnetismo animal, algunos sábios consejos sobre los medios de evitar la viruela, una buena apología de los baños tibios, y un ejemplo admirable de los peligros que ocasiona una inauguracion exaltada.

El periódico titulado *Hygeo* tuvo tambien por objeto vulgarizar los co-

nocimientos médicos; pero las memorias que en él se insertan son por lo general muy insustanciales, y no merecen ser conocidas de la posteridad. Cárlos Gaspar Creve anatematizó los afeites, las cotillas y los otros vestidos modernos de las mugeres; pero la difusa obra de Adolfo Federico Nolde y las de Juan Cárlos Enrique Ackermann, de J. Krause y de un anónimo, demuestran el poco númen de algunos autores para escribir libros de medicina destinados al bello sexo.

CAPÍTULO DÉCIMOCUARTO.

ESTADO DE LA MEDICINA EN 1795.

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA.

La anatomía hizo este año pocos ó ningunos progresos. ENRIQUE MARIA LEVELING dió á la prensa la primera parte de su manual, que no tuvo mejor acogida que su edicion de la fisiología de Haller. Mas importante fué la monografía de C. F. L. Wisdberg: encuéntrase en ella una descripcion muy detallada del órgano del oido, y un compendio muy bueno de las funciones y de las enfermedades de las partes que le componen; pero las láminas no corresponden á las escelentes preparaciones que hizo el hermano del autor bajo la direccion de Meckel. Juan Enrique Cristóbal Schenke manifestó tambien estar dotado de profundos conocimientos en sus observaciones sobre los diferentes huesos del cuerpo humano.

La obra fisiológica mas interesante, y que preparó, al menos en Alemania, una revolucion completa en esta ciencia es la de Joaquin Dicterich Brandis. El autor trata de probar, fundándose en los trabajos de Fourcroy, de Sennebier y de Ingenhouss, que en los cuerpos orgánicos se verifica una renovacion no interrumpida de la materia, y una operacion química continuada, y que el oxígeno y el carbono desempeñan principalmente un papel importantísimo en la economía. Sin embargo procura guarecerse con mucho cuidado contra las falsas interpretaciones de los que pudieran inferir, que él considera estos elementos ó el cambio perpétuo á que están sujetos, como la causa de la vida, á la manera que lo habian hecho recientemente algunos discípulos de la escuela neumática. Estos cuerpos intermedios de ningun modo pueden contener el principio de la vida, pues que por su cualidad de materia, necesitan ser atraidos del esterior. Brandis hasta llegó á suponer que la materia orgánica es el producto de una fuerza particular que no obra segun las leyes de la física, sino en razon de combinaciones que por lo regular son del todo contrarias á las de la afinidad química. La fuerza vital, segun el autor, jamás es el resultado de la organizacion, y no obstante dice despues que la irritabilidad es el producto de esta organizacion.

Convenimos en que Brandis indicó muy bien las operaciones químico-animales del cuerpo; pero no concibió con claridad todos los fenómenos, ni se formó una idea exacta de la relacion que existe entre ellas, y lo que nosotros llamamos fuerza vital. Para comprender bien todos los fenómenos de estas operaciones químico-animales, era necesario conocer mas á fondo la química animal, y al mismo tiempo tener mas escepticismo para juzgar sobre la conexion de la fuerza vital con la materia animal; porque de que

los fenómenos de la vida no puedan esplicarse por las leyes ordinarias de la química, no se infiere sin embargo que la fuerza vital sea independiente de la materia orgánica. Fuera de esto, los argumentos de Brandis no han refutado completamente la existencia de los cuerpos intermedios de quienes depende esta fuerza vital, pues que siempre podremos alegar el ejemplo de la materia eléctrica y magnética, á las que nadie osará disputar una fuerza particular súmamente poderosa.

Las razones que dá para establecer una diferencia entre la elasticidad de los cuerpos inertes y la contractilidad de las fibras orgánicas, tampoco nos parecen bastante convincentes. Las dos fuerzas se diferencian, dice él, en que en la primera no se podrá señalar una materia que esperimente cambio alguno, y en que los efectos son tambien mucho mas lentos que los de la contractilidad. Esta última proposicion es falsa á todas luces, porque una cuerda tirante y una varilla de acero obran con una rapidéz que puede valuarse muy bien como igual á la de los movimientos musculares. Por lo que respecta al cambio que sufren los elementos en la contractilidad, nada podremos decir sobre ello con toda certidumbre, necesitando todavía de investigaciones ulteriores que tal vez nos ilustrarán mas en la materia. Este cambio no es preciso que suceda donde quiera que haya contracciones, como nos lo prueba el ejemplo citado de una varilla de acero y una cuerda tirante.

Al hacer estas objeciones, no ha sido nuestro ánimo manifestar que somos de opinion contraria á la de Brandis, sino que tienen únicamente por objeto demostrar la importancia del verdadero escepticismo, y la necesidad absoluta de este sistema de filosofía en materias que están enteramente fuera de los límites de nuestra esperiencia.

Otros puntos hay en la doctrina de Brandis sobre los que estamos aun mucho mas discordes. La inflamacion, dice él, reside únicamente en el tejido celular, y esta enfermedad va acompañada del cambio químico de los elementos de la materia animal, que el autor designa como en todas partes con el nombre de operacion flogística. Si esta denominacion se dirige tan solo á indicar la analogía de las operaciones animales y de la combustion, es inconducente porque recuerda la anticuada doctrina del flogístico. Ademas nada nos autoriza para comparar todos los fenómenos de la vida con los de la combustion, pues no tenemos idea alguna de los cambios que esperimentan los elementos químicos mientras se verifican estos fenómenos. La hipótesis de que la inflamacion va acompañada de un cambio en las operaciones naturales, no ofrece utilidad alguna ni tampoco sirve para esplicar nada. Por lo demas seria contradecir el testimonio de la esperiencia, restringir únicamente al tejido celular el asiento de la inflamacion.

Las razones que aduce BRANDIS para demostrar que la accion de los nervios consiste en el movimiento de estos órganos, no son concluyentes. Segun él, las sensaciones van acompañadas de una contraccion en los nervios, semejante á la que esperimentan los músculos durante los movimientos. Es falso que esta contraccion problemática sea análoga á los cambios visibles de los nervios. Haller demostró lo contrario con esperimentos que no tienen réplica; mas no se podrá ni probar ni poner en duda que los nervios sufren una dislocacion y un movimiento imperceptible. El verdadero escéptico suspende su juicio, cuando se trata de asuntos de esta naturaleza.

No todos los fisiólogos estaban persuadidos de la necesidad del escepticismo, aunque la filosofía crítica debió haberles obligado á adoptar este sistema. Algunos médicos, que habian tratado de la medicina práctica con bri-

llantes resultados, se entrometieron en el campo de la metafísica trascendental, que debia tener para ellos tanto mas atractivo, cuanto que les era enteramente nueva.

JUAN CHR. REIL, en una memoria muy curiosa, con la que comenzó su Diario patológico, renovó el dogmatismo de los atomistas, reproduciendo algunas razones deducidas con mucha inteligencia, y que tienden á probar que la fuerza vital depende de la forma y mezcla de la materia animal.

La asercion de que todos los fenómenos del cuerpo se refieren á la materia y á los cambios de sus elementos, nada tiene de nuevo, antes al contrario, es la mas antigua de todas las teorías filosóficas. Las doctrinas recónditas de los primeros filósofos de la Grecia, dimanaban todas de este principio, y los versos de Empedocles, que nos ha conservado Plutarco, espresan un pensamiento absolutamente semejante: *Todo es mezcla y variacion de mezcla; esto es lo que los mortales llaman Naturaleza!* La antigua escuela eleática, los Estoicos, los Epicúreos, y principalmente Asclepíades de Bitinia, atribuyeron la causa de las sensaciones y movimientos á la forma y mezcla del cuerpo animal, y escluían totalmente la influencia de un ser inmaterial. El mismo Descartes, que ciertamente no se mostró materialista al establecer el sistema de las causas ocasionales, lo fué no obstante cuando quiso esplicar, por la figura de los átomos, los fenómenos de todos los cuerpos, hasta los de los que están dotados de vida. Sin embargo, la antigüedad de esta idea no la priva de la importancia que pueda tener. Por el contrario, si el mejor modo de enseñar consiste, segun creían Arcesilao y los nuevos académicos, en dar pruebas sólidas de aserciones contrarias, son dignos de aprobacion los esfuerzos que hizo Reil para demostrar, contra Brandis, que la vida depende de la materia; pero hubiera sido de desear que lo hubiera hecho de un modo mas comedido. Sus declamaciones contra los *abortos literarios*, contra los *talentos limitados y obcecados*, y contra la *turba* de los *médicos*, son tan impertinentes como sus contínuas apelaciones á la filosofía. En efecto, nunca son mas necesarias en un escritor la modestia y la tolerancia, que cuando se trata de investigaciones sobre objetos, que en gran parte están fuera del alcance de nuestros sentidos, y en las que, por consiguiente, las opiniones diametralmente opuestas, pueden defenderse con igual ventaja, sin que ninguna de las dos partes tenga derecho para vanagloriarse de haber decidido la cuestion.

El principio fundamental de Reil estriba en que la vida y todos sus fenómenos dependen de la materia orgánica, y de la diferencia primitiva de la mezcla y de la forma de sus elementos. Trató de demostrar esta proposicion por la modificacion que hacen sufrir á la fuerza vital los cambios de la materia inertes, y de dar cierto grado de probabilidad á la opinion de que existen hasta en la materia animal principios sutiles que son tambien causas fundamentales de la vida. Todo esto podrá suceder muy bien; pero como nosotros no tenemos el menor conocimiento intuitivo de estos principios sutiles, ni mucho menos de la mezcla ni de la forma de la materia animal, y como podrá suceder que no lleguemos jamás á adquirir ideas perfectamente exactas de esta mixtion y de esta forma, no debemos sostener ya de antemano que sean ellas la causa de la vida y de todos sus fenómenos.

No decimos que no conoceremos nunca la esencia y la mezcla de la materia animal, porque no tenemos la pretension de querer determinar los progresos que puede hacer el espíritu humano en la sucesion de los tiempos; pero es cierto que, en la actualidad, no tenemos la mas mínima idea de la

mezcla elemental del cuerpo animal, y es muy probable que no hayamos entrado aun en el camino por donde debamos llegar á hacer este descubrimiento. La química moderna parece ofrecernos mas recursos que la antigua; pero, ¿y qué resultados ha producido el análisis que hizo Fourcroy del cerebro humano, y Vauquelin del esperma? Estos químicos hallaron, por un lado, fosfate de cal, álcali mineral, y amoniaco; y por otro, fosfate de cal, álcali mineral y agua. Todo el mundo convendrá, pues, en que con estos datos poco podemos haber adelantado.

Empero, dicen, precisamente de estos principios volátiles que la análisis no ha podido apreciar todavía, es de donde se deben derivar las fuerzas del cuerpo animal. Sea así si se quiere; podrá darse que la química llegue con el tiempo á encadenar esos principios sutiles, y los ponga al alcance de nuestros sentidos; pero tambien podrá suceder que no lo logre jamás; á lo menos las operaciones químicas, tal cual hoy las ejecutamos, no ofrecen ninguna probabilidad de poder asir estos espíritus materiales, estas sustancias volátiles é invisibles. Es, pues, inconcebible que hablemos tanto de estos principios y de la mezcla de la materia animal, y que consideremos la fuerza vital como una de sus propiedades, siéndonos enteramente desconocidas, y pudiendo suceder muy bien que no lleguemos nunca á conocerlas.

Añade aun Reil, que en todas nuestras investigaciones venimos siempre á parar á la materia; que no debemos salir de esta materia y de su mixtion, y que nos es preciso buscar en ella la causa de la vida, puesto que no tenemos idea alguna intuitiva de un sér inmaterial é incapaz de afectar nuestros sentidos. Estamos muy lejos de recurrir al alma para esplicar las funciones naturales y vitales; pero es, no obstante, muy inverosímil que las sensaciones interiores y esteriores, ó las funciones puedan esplicarse únicamente por la mezcla y la forma de los elementos. Es verdad que Reil evita caer en este escollo, escluyendo las ideas del número de los fenómenos de quienes pueda darse razon, valiéndose de los cambios materiales; pero se vé claramente que él no hace esta escepcion en un sentido absoluto, pues mas adelante esplica de un modo enteramente mecánico, la accion de los nervios y del cerebro en las sensaciones. A mas, las sensaciones no son sino las ideas ó representaciones de lo que obra actualmente sobre nuestros órganos del sentimiento.

Decimos que es muy inverosímil que las funciones animales dependan esclusivamente de las trasformaciones de la materia, porque no observamos en toda la naturaleza un solo fenómeno que pueda compararse con las sensaciones y con las otras operaciones del alma. Reil sostiene, efectivamente, que existen principios materiales sumamente activos, y nosotros estamos persuadidos de que el calórico produce algunos efectos, que hasta el dia se habian atribuido á sustancias espirituales; mas como entre estos principios materiales muy activos no conocemos uno tan siquiera que posea la facultad de pensar, de querer y de juzgar, no nos creemos autorizados para vituperar á los que admiten una alma inmaterial é inmortal, y consideran al cuerpo como órgano de esta alma. Si tratan, á pesar de esto, de presentarnos algunas pruebas contra la existencia de semejante sustancia inmaterial, el verdadero escéptico podrá tambien discutir severamente estas pruebas, y desecharlas, al menos por el presente, como insuficientes é imposibles de sostenerse.

Reil pretende que no debemos remontarnos hasta el alma, por ser una cosa de que la esperiencia no nos ofrece prueba alguna. Sin embargo, siendo los efectos del alma susceptibles de ser observados, y esperimentando y

pudiendo convencernos á cada momento de que pensamos, queremos y sentimos, ¿quién nos impide admitir la existencia de una fuerza destinada á presidir todas estas acciones, y distinguirla de la materia inerte, en la que no notamos nada que se le asemeje?

Dice Reil que pronto llegaríamos al término de nuestras investigaciones, si para dar razon de los fenómenos de la vida tuviéramos que valernos de la influencia de los principios inmateriales. Convenimos en ello; y aun creemos poder demostrar, con la historia en la mano, que la introduccion de las sustancias espirituales en la fisiología ha sido verdaderamente el sepulcro de todas las esplicaciones racionales; mas si, segun el estado de nuestros actuales conocimientos, nos es imposible suponer que las trasformaciones de la materia son la causa de la accion del cerebro y de los nervios, ¿qué cosa mejor podemos hacer sino admitir una sustancia material, sutil é invisible, ó un principio espiritual y superior á la materia? Cualquiera que sea el partido que se tome, solamente es preciso no considerar su opinion como la única indestructible, y no llamar necedades á todas las ideas que se le opongan. Entre tanto, la esperiencia nos manifiesta mucho mejor la existencia del alma que la de la mixtion animal y de las sustancias sutiles; por consiguiente hay un número mucho mayor de probabilidades en favor de aquella.

DESCARTES, antecesor de Reil, mostróse circunspecto bajo este respecto, y procedió de una manera mas filosófica. Aunque concediese una gran importancia á la mezcla y forma de la materia, no obstante no creia poder encontrar en ella la causa primera, ó lo que él llamaba el primer motor, así como no se debe buscar la causa de los sonidos agradables que un músico saca de su instrumento, en la estructura misma de este instrumento. Es verdad que para fundar la teoría de la música, se toma en consideracion la disposicion del clavicordio; pero es preciso, sobre todo, atender á los conocimientos del músico y á la destreza con que mueve sus dedos. Esta comparacion tan propia la repitió tambien Roofe, uno de los antagonistas mas inteligentes y mas moderados del materialismo de Reil. Añadióla una objecion qne hasta el presente nadie ha refutado aun; aquella, en efecto, de que segun Reil, la mixtion y la forma de la materia orgánica contienen la razon suficiente del poder que tiene esta misma materia de afectar la forma y la mezcla que le son peculiares, que es precisamente como si dijéramos, que una cosa es blanca porque es blanca.

Pero supongamos, por un instante, que sea posible esplicarlo todo por los cambios de la materia; entonces se preguntará en virtud de qué leyes se verifican estos cambios: ¿Será por las de la química? ¿Será por las de la mecánica? Reil responde: que por las leyes químicas. Su predecesor Descartes decia que por las de la mecánica; y nosotros creemos que al emitir esta opinion el filósofo francés, daba una prueba de sus profundos conocimientos. Segun Reil, todos los movimientos se reducen á una atraccion electiva, y por consiguiente á la afinidad química. Imposible es adoptar su opinion, cuando se considera la cohesion de los cuerpos y su pesantéz como productos de una cualidad particular é indispensable de la materia, que dista mucho de la atraccion química. El que conozca los efectos de la elasticidad, una de las consecuencias de la cohesion, no podrá admitir que dependan de un cambio químico cualquiera. La química no es en la realidad mas que una parte subordinada á la física, y sus primeras leyes no pueden esplicarse de otro modo que por las leyes fundamentales de la física y de la mecánica. Síguese de aquí, que cuando queramos dar una buena teo-

ría de los cambios materiales de los elementos animales, no nos debemos fijar únicamente en la química ordinaria, sino que á imitacion de Descartes, debemos atender á la figura de los átomos, lo mismo que á sus movimientos. Entonces seremos consiguientes en nuestras especulaciones, si bien la historia nos enseña adonde conducen todas ellas. La esperanza que concibieran Tomasius y Hamberger, de que con el perfeccionamiento del microscopio podrian llegar á contemplar las ideas materiales ó las figuras de los elementos del cuerpo animal, no era mas ridícula en la misma época en que ellos vivian, que lo es en el dia la confianza que tienen nuestros químicos de aprender á conocer, en el estado actual de la química, las relaciones y proporciones de los elementos del cuerpo animal. Es necesario, por lo demas, convenir en que la mecánica nos es indispensable para esplicar ciertos fenómenos de la vida. La funcion misma de la audicion se podrá comprender sin el ausilio de la química, con solo aplicar la mecánica á la teoría de los sonidos.

REIL funda la diferencia entre los cuerpos inertes y los orgánicos, no en la armonía de las partes que tienden todas hácia un objeto comun, pues que cada una de las que componen los cuerpos vivos subsiste y vive por sí misma, sino en la propiedad que tienen de tomar una forma particular. Ha demostrado perfectamente la vida propia que goza cada parte de por sí, y el reino vegetal principalmente ofrece pruebas incontestables de esta verdad. Pero dar por carácter á los cuerpos orgánicos la facultad que tienen de revestirse de una forma particular, es una idea que contradice demasiado la induccion para que se pueda adoptar. ¿Las sales, por ejemplo, no afectan tambien todas una forma particular? No estuvo Reil mas feliz en la esplicacion de la diferencia que existe entre los animales y vegetales. En los animales atiende á la facultad de ejercer sus movimientos, facultad que es mucho mas sensible en ciertas plantas, tales como el *Hedisarum gyrans* y el *Drosera rotundifolia*, ó en las anteras de la *Ruta graveolens* y de la *Parnassia palustris*, que en los pholados, los asteríos y los zoófitos. Los caractéres asignados por Hedwig, y que consisten en que los animales conservan sus órganos sexuales, mientras que los pierden las plantas, no pueden aplicarse á todos los animales, siendo mas propio decir que hay una transicion gradual é insensible, y que todos los séres vivientes forman una cadena inmensa, que se enlaza por medio de los líquenes y de lo sbysus con la de los cuerpos inorgánicos.

Para nosotros el carácter mas sobresaliente y mas decidido del organismo estriba en que la mezcla conserva siempre su integridad en los cuerpos vivos, por muy grande que sea por otra parte su tendencia á la descomposicion. Stahl indicó ya este carácter en su tratado *De differentia corporis vivi et mixti*, y los naturalistas modernos lo espresan tambien diciendo, que la fuerza vital de los séres orgánicos destruye todas las leyes de la afinidad química de la materia inerte. Reil combatió esta opinion, y podrá ser que sean dignas de censura las palabras siguientes: *Las leyes de la naturaleza son destruidas*; pero el hecho en sí mismo es incontestable. La materia orgánica tiene una gran tendencia á la putrefaccion, y no obstante resiste mientras dura la vida. La causa próxima de esta resistencia depende de la continuidad no interrumpida de las escreciones y de las atracciones. Humboldt y otros muchos dan á la causa de esta actividad el nombre de *fuerza vital*, sobreponiéndola á todas las fuerzas materiales.

REIL hace muy mal en usar arbitrariamente de la palabra *cristalizacion*, cuando quiere hacer como que esplica las operaciones de la vida, y

particularmente la generacion y nutricion. El y sus discípulos creían con esto haber dicho mucho, y en la realidad nada dijeron. Aseguran ellos que un cuerpo orgánico debe su orígen á que la materia necesaria para formarle encuentra un núcleo al rededor del cual se va aglomerando. Pero entonces ya no existe la mas mínima diferencia entre los cuerpos vivos y los inertes, y la materia animal produciría con mucha mas frecuencia pequeños embriones, si no se necesitase mas que el concurso y la union casual de los elementos.

REIL supone tambien muy arbitrariamente durante la accion de los nervios una contraccion de que la esperiencia no nos dá ninguna idea. Tanto en esta como en otras muchas ocasiones, abandona la única senda que puede asegurar los progresos de la historia natural del cuerpo humano, y se pierde en especulaciones estériles, sobre las que nada se puede decir, porque no se fundan en ningun hecho.

En este mismo tiempo salió á luz un tratado de la electricidad animal y de la irritabilidad compuesto por Cristóbal Enrique Pfaff. Diferentes escritores lo han considerado como el mejor libro que se ha publicado sobre esta materia. Es preciso confesar que Pfaff ha fijado con mas precision diferentes puntos de la doctrina del galvanismo, haciendo ver, por ejemplo, que cuando la armadura está bien hecha, el fluido obra constantemente sobre el corazon, que sobrevienen convulsiones cuando se arman los músculos separadamente de los nervios, y finalmente, que estas convulsiones se observan tambien cuando se usa de un mismo metal para las armaduras y para las escitaciones. Pero sus esfuerzos para demostrar que los fenómenos dependen de una electricidad que se segrega en el cerebro, y que los nervios conducen á los músculos, tienen tan poco mérito como su teoría sobre la diferencia que existe entre la contractilidad y la irritabilidad; compara esta última á la electricidad negativa y la otra á la positiva. Girtanner tuvo en él un poderoso y diestro adversario que refutó la identidad del oxígeno con el principio de la irritabilidad. Pfaff alegó igualmente algunas razones muy fuertes contra la opinion de Behrends, sobre que el corazon está desprovisto de nervios.

No son tan interesantes la apología que hizo Juan Ulrico Gottl Schœfer de su doctrina de la sensibilidad contra las objeciones de Juan Daniel Metzger, la memoria polémica de Jorge Guillermo Sponitzer contra Behrends. Este último trató tambien de esplicar la ereccion del miembro viril, y principalmente de combatir la idea de que este fenómeno depende de la estravasacion de la sangre; pero su libro de ningun modo puede ponerse en parangon con el de Ernesto Benjamin Gottl Hebenstreit, que supo distinguir muy bien de la atonia la facultad que tienen las partes de entumecerse; atribuyó este fenómeno á su estructura, y demostró la influencia que tiene la irritacion nerviosa en su manifestacion. La obra de Metzger sobre la irritabilidad, motivó tambien una refutacion muy buena de Cárlos Federico Closius, que adujo argumentos muy verosímiles para atestiguar que todas las partes están dotadas de nervios, y que estos dependen todos del cerebro.

La doctrina de Juan Brown que Melchor Adam Weikard introdujo por primera vez en este año en Alemania, interrumpió todas estas investigaciones, haciéndolas considerar como un trabajo supérfluo. Brown atribuía los fenómenos de la vida á la única facultad que concedia al cuerpo orgánico de poder ser afectado de cierta manera por los agentes esteriores. Fijaba el asiento de esta fuerza en la pulpa ner-

viosa y en las fibras musculares, sin que dijera nada de exacto sobre su esencia. Cuando derivaba las sensaciones y movimientos sin distincion de esta facultad, no hacia mas que seguir la filosofía de Newton, que ya en otra parte aseguraba haber adoptado. La regla de Newton es que «cuando se trate de fijar las fuerzas de la naturaleza se debe atender á la diferencia de los síntomas, y que cuando se halle esta diferencia esencial, es preciso tambien admitir causas ó fuerzas diferentes.» Es asi que el sentimiento y el movimiento son efectos esencialmente diferentes, luego sus causas deben tambien por precision diferenciarse la una de la otra.

Pero una de las ideas de Brown, á que nosotros damos nuestro asentimiento, es la que se forma este filósofo de la condicion esterior que pone en juego la irritabilidad, es decir, de la impresion de los agentes esteriores. Esprésala él del modo siguiente: la vida es un estado producido por la accion de los agentes irritantes sobre la irritabilidad. Los sofistas modernos han querido inferir de aqui que él buscaba la causa próxima de la vida en las cosas esteriores; pero esto es una consecuencia muy falsa, porque la definicion que él dá únicamente habla de la condicion necesaria de los fenómenos de la irritabilidad. No deriva tampoco el grado del escitamento de la intensidad de la irritacion, sino que lo hace dimanar espresamente de la relacion de esta irritacion con la irritabilidad.

Si no se admite mas que una sola fuerza fundamental del cuerpo humano, dedúcese muy naturalmente la conclusion sacada por Brown, de que esta fuerza es la misma en todas las partes del cuerpo, y que no difiere mas que en el grado de intensidad; pero como no se puede conceder su conclusion, tampoco se puede admitir su proposicion, tanto mas, cuanto que la esperiencia nos enseña que las irritaciones obran de un modo totalmente diferente en cada una de las partes del cuerpo.

Parécenos muy contrario á la observacion sostener, que la irritabilidad, de que cada hombre recibió una porcion al nacer, se consuma incesantemente por las irritaciones, durante el curso de la vida, y que jamás se reproduzca, pues vemos diariamente con qué prontitud y facilidad reponen el alimento y el movimiento las pérdidas que las enfermedades graves hacen sufrir á la irritabilidad.

La division que hace Brown de las irritaciones en locales y generales, no nos parece fundada, porque estas últimas suelen obrar simultáneamente de una manera local, y las irritaciones locales se hacen con mucha frecuencia generales; es tambien mala en cuanto supone Brown en las irritaciones locales una trasformacion de sustancia que no admite en las irritaciones generales. No obstante, es fácil probar que todas las cosas esteriores que modifican la irritabilidad, lo hacen produciendo en la sustancia un cambio qúe en su mayor parte todavía es inesplicable. Parece que el mismo Brown conoció cuán defectuosa es esta distincion, porque no se entretiene en la enumeracion de las irritaciones, ya sean generales, ya locales.

La asercion que mas chocó á la mayor parte de sus lectores, es la de que todas las cosas que obran sobre el cuerpo animal, lo verifican por irritacion ó por escitacion. Confesamos francamente que esta proposicion nos pareció desde luego contraria á la esperiencia; pero si se apartan á un lado todas las preocupaciones de la escuela, adquiere mucha mas verosimilitud, y no sería difícil manifestar, por una multitud de esperimentos, que los mismos agentes debilitantes obran escitando desde que se hacen positivos. Tal vez se objetará como un argumento muy plausible contra esta asercion, la accion debilitante de las pasiones

tristes que jamás debilitan por escitacion; pero la tristeza no es un agente positivo, y solo obra por medio de la inaccion en que sumerge la parte moral. Lo mismo sucede con los diferentes gases deletéreos, que solo debilitan porque carecen de oxigeno, el irritante habitual mas importante á la vida.

Echase de ver, por este corto número de datos, cuán imperfecta es la fisiología de Brown, y cómo lo atribuye todo el autor únicamente á la facultad de la irritabilidad. Aunque él dice algunas cosas buenas sobre esta propiedad del cuerpo humano, sin embargo no dá una esplicacion exacta de los fenómenos de la vida. Segun esto, puede su doctrina sumir fácilmente á sus discípulos en una apatía funesta, y hacer que se desentiendan de toda tentativa ulterior, para esplicar detalladamente los fenómenos de la vida. Los vacíos considerables que ha dejado Brown en esta parte de la medicina, no permiten decir que ha creado él un sistema.

Su doctrina fué introducida en Alemania por Melchor Adam Weikard. Difícil es decir si la sencilléz y facilidad del brownismo sedujeron á este médico, prevenido ya desde mucho tiempo contra la erudicion académica que apenas él habia saboreado, ó si una especie de conformidad de genio entre él y el práctico escocés le inspiraron una predileccion particular hácia los dogmas de este último. Lo que hay de cierto es que Weikard ensalzó la nueva doctrina sin ninguna restriccion, y con un entusiasmo realmente fanático. Procedió de una manera tan indecorosa en un sinnúmero de escritos y de traducciones de obras de ningun mérito, con que inundó el público, que no se podia menos de compadecerle ó de despreciarle.

Para terminar la reseña de la literatura anatómica y fisiológica de este año, es preciso tambien hacer mencion de un descubrimiento de S. T. Sœmmering, relativo á la estructura de la retina. Este hábil anatómico halló mas de cincuenta veces en medio de la espansion del nervio óptico y á dos líneas de su entrada en el globo del ojo, una abertura que le pareció ser el orificio de un agujero, y que estaba rodeada de un círculo amarillo, cuyo color era mucho mas subido en las personas de mediana edad. Creyó que este agujero oscuro era la causa del punto negro que Mariotte habia distinguido en su práctica, y que era debido á que los rayos luminosos caian sobre él, en vez de herir sobre la insercion del nervio óptico. Súpose despues que Buzzi, oculista italiano, habia hecho ya este descubrimiento en 1782.

Si se necesitara una prueba mas de la facilidad con que el fanatismo abusa de todos los descubrimientos útiles, nos bastaría la estravagante asercion de Thouvenel, que pretendió poder descubrir en los montes los metales y los otros conductores metálicos, valiéndose de electrómetros orgánicos, ó de cuerpos vivos dotados de cierto tacto eléctrico. Los hombres que él llamaba *minerografos*, y de los que un tal Pennet iba con él recorriendo el mundo, distinguen por el sabor las minas de los diferentes metales, como por ejemplo, las de hierro por un sabor salado que dejan sobre la lengua. Para que pudiéramos recordar mejor el ciego fanatismo de la antigüedad, fundó Thouvenel sobre el galvanismo una teoría de las mas divertidas sobre la varita adivinatoria. Los delirios de Kenelm Digby sobre las simpatías y las curaciones simpáticas, encontraron tambien un apologista, en el benedictino de Banz, Celestino Stoeher.

PATOLOGÍA Y TERAPÉUTICA.

Echando una ojeada sobre la doctrina de Brown, es tan fácil conocer su tendencia á referirlo todo á un pequeño número de principios ciertos, que por ella se pueden esplicar casi todos sus vacíos y sus defectos. Esta tendencia á la simplificacion prueba tambien conocimientos muy incompletos; no se aviene con ninguno de nuestros sistemas, y está en contradiccion con las leyes que los hombres han asignado mentalmente á la naturaleza.

«Todas las enfermedades, dice Brown, son generales ó locales. Las primeras dimanan de una afeccion de la irritabilidad, y se estienden á todo el organismo; las otras dependen de la afeccion de una parte aislada del cuerpo.»

Esta primera division no nos parece exacta ni conforme con las reglas de la sana lógica. Las enfermedades locales se hallan opuestas á las que resultan de la afeccion de la irritabilidad, y que interesan siempre á toda la economía. Síguese de aquí, que las enfermedades locales no provienen de vicios en la irritabilidad, lo que contradice la observacion, porque adoptando esta idea, no se podria comprender la posibilidad de que una parte del cuerpo quede paralizada aisladamente. Ademas, sería una distincion muy estravagante fijar el asiento de ciertas enfermedades únicamente en la organizacion, y el de otras tan solo en la irritabilidad, como si la organizacion y la irritabilidad fuesen dos cosas enteramente distintas y opuestas la una á la otra; mas parece que el mismo Brown notó esto, cuando hizo depender las enfermedades generales de las locales; cuando en el tratamiento de las llagas insiste sobre la necesidad de estimular la incitabilidad, y cuando coloca entre las afecciones locales las que sobrevienen en partes muy sensibles, tales como las inflamaciones del estómago. En una palabra, este primer dogma de la patología de Brown, carece de precision y de exactitud.

«Las enfermedades generales dependen del aumento ó de la diminucion del incitamento; en el primer caso son esténicas y en el segundo asténicas. Estas últimas pueden ser igualmente producidas por la falta ó por una intensidad escesiva de las irritaciones. Si la causa es la falta de irritacion, sobreviene una astenia indirecta; y si á la astenia precede la sobreescitacion, entonces es indirecta.»

Hé aquí las principales objeciones que tenemos que hacer contra este principio fundamental de la patología browniana.

1.º Esta division, sencilla por demas, escluye una multitud de estados morbíficos que son tambien tan importantes como los de estenia y astenia. El estado de opresion de las fuerzas en nada se asemeja á la astenia indirecta, y por consiguiente no tiene cabida en el sistema de Brown; desentendiéndose de él se pierden de vista las causas interiores y materiales que tanto importa tener en consideracion.

2.º Es falso y contrario á la que manifiesta todos los dias la esperiencia, que cuando existe este estado de astenia, se comunica á todo el sistema. ¡Cuántas veces no se observan debilidades locales directas ó indirectas sin debilidad general!

3.º Es falso que la carencia y la sustraccion de las irritaciones determinen siempre el acúmulo de la irritabilidad, y que esta debilidad, llamada directa, difiera esencialmente de la indirecta, que reconoce por causa un esceso de irritacion. Una fiebre nerviosa ó un síncope, ocasionados por la abstinencia ó por una pérdida de sangre, se presentan absolutamente del mismo modo que una fiebre nerviosa ó un síncope que sobrevienen á consecuencia de dolores intensos y de violentas

enfermedades. Esta distincion de la debilidad en directa é indirecta, hace que el sistema de Brown nos parezca tanto mas imperfecto, cuanto que los partidarios del médico escocés han insistido mas en ella.

4.° La palabra *estenia* es defectuosa, porque indica el estado de salud ó normal de la fuerza; asi que algunos defensores nuevos del brownismo la han sustituido por la de *hyperestenia*.

5.° La division de las enfermedades en aquellas que traen su orígen del aumento y en las que provienen de la diminucion del incitamento, fué ya conocida antes de Brown, pero bajo de otros nombres. No citaremos aquí las mancomunidades de los metodistas, pues estas se refieren menos á la proporcion de la fuerza elemental del cuerpo, que á la dilatacion ó estrechamiento de los intersticios de los elementos; pero todo el mundo sabe que el maestro de Brown, Guillermo Cullen, veia *incitamento y debilidad* en todas las enfermedades, y que segun esto arreglaba su tratamiento. Puédese, pues, considerar el brownismo, en cuanto á su principio fundamental, como hermano del sistema de Cullen, que en sí mismo no es mas que un vástago del de Federico de Hoffmann.

6.° En general se atiende demasiado en esta distincion á los agentes esteriores. Es verdad que el estudio de las causas ocasionales facilita especialmente el diagnóstico; pero son los síntomas esenciales lo que se debe tomar en consideracion. El diagnóstico de Brown es sumamente inexacto; por consiguiente toda su doctrina no puede ser de grande utilidad. «El único diagnóstico importante, dice él, es el que nos enseña á distinguir las enfermedades generales de las afecciones locales (§. 83).» Pero esta diferencia, tal cual la indica Brown, es quimérica. ¿Por qué, pues, se ha de dedicar el diagnóstico á investigarla? Debe ocuparse de otros objetos mucho mas interesantes, y de los que parece que Brown no tiene la menor idea, porque trata de probar (*nota del* §. 83) que el diagnóstico es inútil, y de este modo condena él mismo su pretendido sistema.

La *oportunidad* de Brown debe espresar, segun él pretende, lo que los antiguos entendian por estado neutro, es decir, la aberracion del estado de salud que todavía no es enfermedad, y que tiene el medio entre los dos estados; pero el médico escocés no dá ninguna idea clara de su oportunidad, cuando supone que debe preceder á todas las enfermedades generales (§. 66). De este modo cuenta muy arbitrariamente en el número de las afecciones locales las diferentes enfermedades generales, ante cuya invasion no se nota la oportunidad. Verdaderamente es un juego de palabras colocar la fiebre nerviosa desarrollada por la accion repentina de los agentes nocivos en un hombre que goza de perfecta salud, y que ataca á todo el sistema entre las enfermedades locales, porque no va precedida de la oportunidad.

Brown deriva todos los espasmos y todas las convulsiones de la debilidad, porque la regularidad es siempre necesaria en una contraccion natural (§. 57). Esta asercion contradice la esperiencia que nos enseña; que una multitud de enfermedades esténicas van acompañadas de espasmos; que aun en estos se manifiestan síntomas activos que preceden con frecuencia á las evacuaciones críticas, y que los laxantes son á las veces los únicos medios con los que se puede llegar á calmar las afecciones espasmódicas.

Se vé por esto que Brown no conocia las enfermedades, y que á sabiendas dió una mala interpretacion á las teorías de su gran maestro Guillermo Cullen, para fundar una nueva.

Pero donde mas se nota la tendencia de Brown á distinguirse por sus

opiniones contrarias á las de Cullen, es en su etiología ó en su doctrina de los agentes nocivos, sin que tenga bastante maña ni talento para sostener las ideas nuevas que él emite.

«El calor, dice él desde luego, irrita, aumenta el tono de las fibras musculares, y por consiguiente tambien su densidad, engendra enfermedades esténicas, y suprime la traspiracion (§. 112).» El calor es, sin duda, el mas poderoso de todos los irritantes de los cuerpos orgánicos; pero por esta misma razon sirve mas bien á estinguir la irritabilidad, que para aumentar el tono de la fibra muscular. La observacion de las enfermedades que reinan bajo los trópicos, nos enseña cuán frecuentes son en estos climas las afecciones asténicas, y cuán necesario es allí valerse de los remedios estimulantes. Brown conviene tambien en esto un poco mas adelante (§. 115). Respecto de la supresion de la traspiracion producida por el calor, se podria probar con muchas observaciones recientes, que los fluidos aeriformes se exhalan en tanta mayor abundancia por los orificios de los vasos cutáneos, cuanto mas suda el hombre.

«El frio, continúa Brown, debilita de un modo directo, sustrayendo las irritaciones (§. 117).» Todo observador imparcial convendrá en la exactitud de esta asercion, sin concluir con Brown que el frio no aumenta nunca el tono de la fibra, y que no irrita jamás, sino que produce siempre la atonía y relajacion. Las observaciones diarias pueden convencernos de su accion irritante y debilitante. Irrita por la sustraccion rápida del calórico, del mismo modo que se irrita el cuerpo sustrayéndole repentinamente la electricidad. Esta privacion súbita del calórico existe en la fibra muscular una contraccion seguida del aumento de capacidad; pero es contrario á la esperiencia decir que la sustraccion rápida y demasiado frecuente no produce la debilidad.

Preciso era que Brown estuviese enteramente destituido de conocimiento, para no persuadirse de esta verdad. Así es que emplea un verdadero subterfugio para esplicar de qué modo las enfermedades esténicas y el aumento de capacidad de las fibras, pueden ser producidas por el frio. Dice que el frio impide la transicion del estado de irritacion al de debilidad indirecta, porque se opone á que el calor obre sobre el cuerpo, y le fortifica de este modo (§. 122).

La sintomatología de Brown, ó su teoría de los síntomas, está en relacion con la importancia general que dá él á su grande division de las enfermedades en dos clases.

«Las afecciones esténicas se anuncian principalmente por la horripilacion (§.154); mas este síntoma se manifiesta con mucha mas frecuencia en las enfermedades asténicas propiamente dichas, como lo confiesa el mismo Brown (§. 178); y en ciertos tifos la frecuencia de las horripilaciones denota un alto grado de astenia. La orina debe ser clara en las afecciones esténicas (§. 163), porque Brown considera la constriccion de los vasos escretorios, como consecuencia necesaria de la disposicion esténica, y olvida que anteriormente habia supuesto que los espasmos son producidos por la astenia.»

Era de esperar que las alteraciones de los humores fuesen contadas en el número de los síntomas, y atribuidas á la debilidad. Brown (*nota del* §. 118) nos ofrece bajo este respecto un pasage muy curioso, dándonos á entender que él considera la astenia como la única causa de la alteracion de los humores, aunque su degeneracion vaya frecuentemente acompañada de una disposicion esténica. ¿No está este hecho bastantemente comprobado con el ejemplo de la viruela y del sarampion, que no obstante Brown (§. 347) coloca entre las enfermedades esténicas?

Mucho trabajo le cuesta esplicar

por la astenia (§. 197) el orígen de los dolores, de los que debe ser la causa mas frecuente. Si tenia por objeto (*nota del* §. 198) destruir el error general en que estaban los médicos, de que todo dolor violento supone una inflamacion, no se puede menos de decir que se produjo con algun tanto de exageracion. Un juicio semejante es preciso hacer sobre su teoría de la manía, que él atribuye á la debilidad (§. 202).

Las enfermedades esténicas de Brown toman el nombre de pyrexias cuando van acompañadas de aceleracion en el pulso (§. 68), para distinguirlas de las calenturas propiamente dichas, que están puestas en el número de las afecciones asténicas. Brown coloca entre estas pyrexias muchas inflamaciones y calenturas exantemáticas, que describe muy mal, y en seguida vuelven á figurar en la clase de las enfermedades asténicas. Llama flegmasías á las inflamaciones esténicas, y nota que en ellas la inflamacion no es mas que un síntoma, que la enfermedad general precede comunmente á la afeccion local, sin que nunca le subsiga. La clase de las afecciones asténicas contiene un número considerable de ellas, hacinadas sin órden alguno. Ocioso es decir que muchas son esténicas, así como es fácil concebir por qué coloca Brown la gota entre las enfermedades crónicas y la atribuye á la accion de los agentes debilitantes; pero Cullen ya tuvo la misma idea, sin que no obstante sacase de esta teoría práctica las mismas conclusiones que su discípulo. La esperiencia parece confirmar tambien que las hemorragias abundantes y de larga duracion, son, en su mayor parte, de naturaleza asténica. Brown de ningun modo duda de la aparicion de las hemorragias en las enfermedades esténicas (§. 231); pero le parece que la causa principal es una debilidad indirecta, producida por la superabundancia de la sangre. Tiene por un error considerar la sarna, y un sinnúmero de otras afecciones muy estrañas, como enfermedades asténicas. Se vé, segun esto, que su patología es muy defectuosa, pero que contiene muchísimas ideas buenas, á las que únicamente se les puede objetar el estar espresadas con demasiada energía, y que los detalles son, generalmente hablando, mucho mas consiguientes que los de su fisiología.

La terapéutica ofrece algunos puntos brillantes; pero tambien tiene otros que le hacen malquisto de todos, manifestando claramente su inconsiderado proceder.

Uno de los rasgos que honran la memoria de Brown, es que á pesar del poco miramiento con que habla algunas veces de sus predecesores, no obstante siempre se manifestó un justo apreciador del mérito de Sydenham. Confiesa que este práctico espuso perfectamente el tratamiento de las enfermedades esténicas, aunque no le parece bien que le aplicase con tanta frecuencia á la gota y á las afecciones asténicas. Si Brown, á imitacion de Sydenham, hubiese elegido la influencia de la constitucion epidémica sobre las enfermedades por objeto de sus investigaciones, su patología y su terapéutica hubieran sido mas exactas y mas susceptibles de aplicacion; pero no lo hizo, y á mas careció de esperiencia, de donde dimanan principalmente los vacíos y defectos que se notan en su terapéutica.

Si no hay mas que dos formas generales de enfermedades, la esténica y la asténica, tampoco se pueden admitir mas que dos métodos curativos, el anti-esténico y el esténico. Los medios que pertenecen al primero, solo producen una irritacion mas débil que la que se nota en el estado de salud; pero los del método esténico, verifican una irritacion superior á la que se observa en el hombre sano (§. 90 y 91). Lo único á que se debe atender, respecto de la materia morbífica, es á dejarla

tiempo suficiente para que salga del cuerpo (§. 96).

Respecto del método esténico, hay dos modos diferentes de aplicarlo, segun que la astenia sea directa ó indirecta. Si la debilidad es indirecta, el irritante que se use como medio principal, no debe ser desde luego mucho menor que el que ocasiona la enfermedad; pero despues se va echando mano insensiblemente de otros mas débiles hasta la perfecta curacion (§. 103). Cuando por el contrario la debilidad es directa, se comienza el tratamiento por la irritacion mas ligera, y se van usando sucesivamente otros irritantes mas enérgicos, hasta que de este modo se haya consumido por grados el esceso de irritabilidad (§. 107).

Esta terapéutica es sencilla y fácil de entender. Pero, ¿es igualmente verdadera, é igualmente apropiada al estado morboso? Esta es una cuestion muy diferente. Contra esta division general de los métodos curativos, se puede hacer las mismas objeciones que las que se opusieron contra las formas generales de las enfermedades. La ventaja incontestable de la terapéutica de Brown, consiste en que atiende mas á los vicios de la irritabilidad, que á las alteraciones de los humores; pero se le puede hacer una objecion, que ningun apologista del brownismo podrá destruir por grande que sea su penetracion, y es, que el médico escocés fija esclusivamente su atencion en los vicios de la irritabilidad; que no conoce otros medios para oponerse á la debilidad, que los irritantes; que, para simplificar en cuanto le es posible el plan curativo, usa de los mismos remedios en todas las enfermedades que toman la misma forma general; y por último, que propone aun su distincion problemática entre la astenia directa é indirecta, para cimentar sobre ella un método, que aunque sea consecuente, no tiene la menor sombra de exactitud.

Parécenos tambien que las observaciones siguientes no carecen de interés.

Brown se niega absolutamente á admitir el frio en las enfermedades asténicas, sin pensar que él mismo le habia atribuido anteriormente (§. 122) propiedades fortificantes. Recomienda en la astenia el régimen animal, á pesar de que en este estado casi siempre les es muy difícil á las fuerzas digestivas elaborar las sustancias animales, particularmente el caldo de carne.

Brown aconseja el opio en todos los casos de astenia, como el escitante mas enérgico y mas penetrante, imitando de este modo al gran Sydenham. Pero parece que no reflexionó en las consecuencias desagradables que acarrea este remedio, precisamente por su cualidad de escitante volátil, pues sumerge el estómago en la atonía, y produce ademas el perniciosísimo efecto de estreñir el vientre.

En general, parece que Brown no distinguió los efectos particulares de cada uno de los remedios irritantes. Así es que, por ejemplo, solo establece una simple diferencia de intensidad de accion entre el éter y el alcanfor, y entre el alcanfor y el opio. Mas, para dar á conocer las otras, era preciso estar alumbrado con la antorcha de la esperiencia, cuyo resplandor no guió nunca sus pasos.

El estado de la ciencia favorecia mucho la propagacion de su sistema. La cuestion entre los humoristas y solidistas parecia haberse decidido en favor de estos últimos. Los químicos afectaban hacer vanos esfuerzos para cimentar la patología humoral sobre bases nuevas. ¿Será, pues, de admirar que se abrazase con tanta avidéz una doctrina, cuyas principales máximas se oponian directamente al humorismo y á todas las especulaciones trascendentales, y cuya sencilléz hacia por otra parte un contraste tan vivo con las complicaciones y dificultades de que estaban atestados los sistemas reinantes?

BROWN habia encontrado ya un sábio apologista en Roberto Jones. Este médico, cuya obra es muy interesante, llamó la atencion sobre los principios de la induccion, segun los cuales habia fundado su doctrina el práctico escocés. Abandonó el método silogístico ó dialéctico, y tomó á Bacon y á Newton por guias en la filosofía de induccion. Recorrió los principales axiomas de Newton, é hizo ver que Brown se habia conformado perfectamente con ellos al trazar su sistema. Podráse convenir con él; se podrá tambien ver, en este modo de obrar, una de las mas grandes ventajas del brownismo, sin que se crea, no obstante, en la verdad de todos los principios de la doctrina escocesa. Consideramos tambien esta apología de la medicina browniana como uno de los escritos mas notables que salieron á luz durante los diez últimos años del siglo XVIII, y no podemos menos de estar reconocidos á José Franck, hijo del célebre médico de este nombre, de haberla publicado en 1795, ilustrándola con notas. Este nuevo defensor del brownismo manifestó su poca imparcialidad y conocimientos en la carta que escribió á Brugnatelli. En obsequio del nuevo sistema, supuso que el arroz no solamente se cria en Escocia, sino tambien en la Laponia, asegurando que en este último pais llega á su perfecta madurez en el término de treinta dias.

Por otra parte procuró defender el brownismo contra algunas objeciones que se le habian hecho de un modo á la verdad bastante gratuito; pero, no obstante, no pudo salvarle enteramente del reproche que se le hizo de representar las ciencias accesorias de la medicina como un estudio innecesario. Tambien en este año se declararon acérrimos partidarios de la doctrina escocesa, Cárlos Chr. Enrique Marc, y Juan Andrés Roeschlaub; este en su disertacion inaugural, y aquel en su tratado de venenos, cuyos efectos esplica segun el brownismo.

El año 1795 produjo un número mucho mas considerable de enemigos del nuevo sistema, que se pronunciaron con tanta energía contra él, como Weikard y José Franck lo habian hecho en su favor. Pero si estos dos últimos se hicieron realmente dignos de censura, muchos de sus antagonistas se manifestaron tan ciegamente preocupados, y al mismo tiempo tan ineptos y tan llenos de mala voluntad, que sus escritos no eran á propósito para defender la causa de la verdad.

FRANCISCO VACCA BERLINGHIERI fué el que principió la controversia en Italia. Incapáz de sobreponerse á las ideas mas vulgares que se tenian de las acrimonias de los humores como causas de las enfermedades, sustituyó á la irritabilidad de Brown el mecanismo del cuerpo, de donde hacia derivar la curacion de las diversas afecciones.

IGNACIO DEL MONTE combatió la nueva doctrina, por lo que respecta á la práctica. Reunió observaciones de enfermedades, que diversos partidarios poco ilustrados, de Brown, habian tratado muy mal por su ciega adhesion á las reglas que su maestro habia dado con demasiada generalidad.

CAYETANO STRAMBIO impugnó la teoría de la materia médica de Brown, pero sus objeciones son bastante futiles; dirígense principalmente contra la idea de que todos los medicamentos irritan, á la que opone que la adicion de los remedios calmantes puede moderar las propiedades irritantes de los demas medicamentos. Sin embargo Brown no habia supuesto que las irritaciones que producen los medicamentos fuesen todas semejantes: al contrario, admitió que algunas son menos fuertes que el es-

tado de irritabilidad, y así la objecion de Strambio, de que existen realmente medicamentos específicos, no puede destruir la teoría escocesa, porque la accion específica de los remedios no está demostrada, y puede siempre esplicarse de un modo diferente.

Si los antagonistas del brownismo no siempre usaron contra él de las mejores armas con toda la dignidad que se debió esperar de ellos, la culpa estuvo en la incivilidad y orgullo de Weikard. La crítica de los escritos de Brown, inserta en la Gaceta general de literatura, no pudo, pues, agradar á nadie, y el autor de los artículos que se publicaron en el Diario de los descubrimientos contra el sistema escocés, no puede aspirar tampoco al título de juez imparcial. Una mala esposicion, pasages truncados ex-profeso, y á las veces una carencia ostensible de conocimientos, caracterizan estas memorias, que contribuyeron principalmente á indignar, con razon, á los partidarios del brownismo.

En Jena se publicaron dos disertaciones inaugurales, de las cuales la una combate la simplicidad y la identidad de la irritacion, con buenos argumentos sacados casi todos de los mismos escritos de Brown, pero la otra trata, aunque en vano, de refutar la propiedad escitante del opio. Wenzel-Aloysius Stutz objetó á la nueva doctrina el desprecio que hace de las fuerzas físicas y mecánicas, como igualmente de la influencia de los humores sobre las partes irritables; pero convino en que el sistema de Brown presenta efectivamente algunos puntos ventajosos.

La obra de mas mérito que produjo esta doctrina en los primeros años de su esplendor, es la de Juan Herdmann. El autor parte del principio verosímil de que la irritacion tiene su fundamento en la organizacion: manifiesta con mucha inteligencia que está diseminada por todo el cuerpo, y que produce en todas partes fenómenos similares, porque la organizacion es tambien la misma en todas ellas. Pero cuando considera las sensaciones y las ideas como consecuencia de esta organizacion, admite una cosa que no podria probar rigurosamente. Parécele tambien muy difícil poder conciliar la diminucion de la irritabilidad en la vejéz con su acumulacion aparente, porque se adhiere á la idea browniana de la acumulacion. Prueba por la induccion que las irritaciones ordinarias obran de un modo diferente, y que es imposible, dar una esplicacion química de los efectos del sonido. Refuta muy bien la opinion de Brown sobre el modo de accion constantemente irritante de los medicamentos. Aunque los remedios obren generalmente irritando, no obstante se debe distinguir bien el efecto fortificante y astringente del efecto puramente estimulante, y el tratamiento de las astenias por los escitantes volátiles da lugar á errores prácticos muy perjudiciales. Finalmente refuta la hipótesis de Girtanner sobre la identidad del principio vital con el oxígeno, y trata de hacer ver que muchos agentes debilitan directamente sin estimular, pero no estuvo del todo feliz en esta última demostracion.

El ensayo de Cristóbal Guillermo Hufeland se refiere únicamente á las formas particulares de las enfermedades. El autor trata de conciliar el humorismo con el solidismo: introduce una multitud de palabras nuevas, y aumenta aun de este modo la confusion de las ideas. Su definicion de las calenturas demuestra cuán poco entendia de dar definiciones nuevas. La fiebre es, dice él, una escitacion específica de la sensibilidad animal, acompañada del aumento de reaccion del sistema arterial, y de la destruccion del equilibrio de las fuerzas. Si la calentura es una enfermedad, no se debe incluir en la definicion el desquilibrio de las fuerzas que se observa en todas las afecciones. La espre-

sion de escitacion tambien parece defectuosa, porque en general, toda escitacion demasiado fuerte de las fuerzas animales produce la calentura. Y ademas ¿qué necesidad hay de que la sensibilidad sea irritada para que sobrevenga una calentura? Apenas se comprende esta necesidad, porque esta escitacion tan solo produciría dolores que no son necesarios en todas las fiebres. En fin, la reaccion del sistema arterial está aumentada en las inflamaciones. Tampoco podemos considerar las leyes del antagonismo como el *ultimatum* de la esplicacion de ciertos fenómenos morbíficos; estas leyes no nos parecen propias para suministrar argumentos en favor de la vitalidad de la sangre, ni datos para fundar la teoría de la inflamacion. Estos defectos no impiden, sin embargo, que estén perfectamente esplicados los fenómenos de la reaccion que el autor llama patológica, y la influencia que ejerce en las alteraciones de los humores.

Todavía se mostró HUFELAND mas inconsecuente en su patología de las escrófulas. Difícil es concebir una definicion mas contradictoria que la que él dá de esta enfermedad. La causa próxima, dice, consiste en un alto grado de atonía y de debilidad del sistema linfático, junto con el aumento morboso de la irritabilidad específica de este sistema. Todos saben muy bien que la atonía se opone directamente á la exaltacion morbífica de la irritabilidad. Pero no basta aun esto. Hufeland hace depender esta disposicion contradictoria de los vasos linfáticos de un estado terroso, mucoso, viscoso, acuoso, ácido, salino, austero, alcalino, inflamable de la linfa, que dá orígen á la acrimonia escrofulosa específica, cuya naturaleza ácida trata él de demostrar, y la considera tambien como contagiosa. Por lo demas, su libro ofrece algunas ventajas: encuéntrase en él principalmente la indicacion exacta de las circunstancias, en las que convienen y son útiles tales ó cuales medicamentos; pero parece que no haya seguido regla alguna en sus fórmulas, pues contienen las sustancias mas disparatadas y las mas chocantes.

Sin detenernos en el manual de patología que su mismo autor Jorge Federico Hildebrandt miraba como una instruccion preliminar para el estudio de la obra de Gaubius, y sin insistir en el cuarto tomo del manual de S. G. Vogel, en el que están tratadas las inflamaciones de un modo muy comun, notaremos que J. Chr. Reil, entre muchas observaciones escelentes, publicó tambien dos Memorias dignas de notarse sobre la policolia y sobre la calentura: esta última principalmente contiene algunas ideas interesantes. El desprecio que el autor manifiesta hácia todos los que habian tratado antes que él de la fisiología, se hace tanto mas estraño, al ver que su crítica en nada contribuye ni á los progresos de la teoría, ni del tratamiento de la fiebre. Cuando Reil hace consistir la esencia de la calentura en una *intemperie de las fuerzas vitales*, estas espresiones no dan una idea mas clara, que cuando sostiene que los órganos febricitantes están realmente enfermos, lo que á nadie ha ocurrido todavia poner en duda. El tratamiento racional ó filosófico que él propone para sustituir al método empírico usado hasta entonces, es tan comun, que se le encuentra consignado en todos los manuales prácticos. Para significar el derrame de bilis, se vale de la voz nueva é incongruente de *cholopœesis*, combinándola muy fuera de propósito con la palabra *febris*, para espresar la calentura biliosa. Por lo demas defiende con razon que la bilis no es la causa próxima de la fiebre biliosa: pero se engaña manifiestamente en creer que esta última enfermedad es muy rara, pues en este caso era de suponer que Stoll, Finke, A. G. Richter y otros médicos célebres ha-

brian observado y tratado muy mal á sus enfermos.

CARLOS HIMLY hizo grandes servicios á la patología, esplicando con precision el modo con que las irritaciones modifican los órganos sensibles é irritables. Sin estraviarse en hipótesis, indicó el autor con imparcialidad y con toda la claridad posible, las modificaciones que producen los diferentes grados de las irritaciones en las diversas partes y en los diferentes humores.

El ensayo intentado por el fanático CHR. KRAMP, de dar á la medicina una certidumbre matemática, es tan digno de lástima, que á escepcion de algunos fragmentos estraidos de Hipócrates y de Galeno, esta obra no contiene otra cosa que la piretología del autor y su tratado de la fuerza vital de los vasos. El mediano mérito de este escrito es tan evidente, que el mismo Kramp trata de disimularlo con el vano aparato de fórmulas algebraicas y de palabras altisonantes.

FELIPE FEDERICO HOPFENGAERTNER nos dió una teoría de las enfermedades contagiosas y epidémicas, que tiene de particular el distinguir los principios contagiosos primitivos de los accidentales. El autor llama accidentalmente contagiosas á las enfermedades que no adquieren esta propiedad, sino cuando han llegado á un alto grado de intensidad; que afectan formas diferentes aun cuando se propagan por infeccion, y que no preservan de un nuevo contagio. Léese con gusto la historia que va aneja á este libro, de una calentura mucosa que reinó epidémicamente en Stuttgard y sus cercanías.

JOSE ADAMS publicó un gran número de observaciones sobre los diferentes efectos de los miasmas contagiosos. Examinó particularmente los virus venéreo y canceroso, no con relacion á la teoría, sino mas bien segun su modo de accion.

SAMUEL LATHAM MITEHILE trató de determinar de un modo nuevo é ingenioso la naturaleza del principio contagioso. Creyó encontrar este principio en el gas óxido de azoe, que se desarrolla durante la putrefaccion de las partes animales; exhala un olor algun tanto desagradable, y probablemente es el mismo gas mefítico que Hallé y Fourcroy nos pintaron como tan deletéreo. Las pruebas que alegó para atestiguar que este gas es una causa general de enfermedades, son una obra acabada que deben leer todos los que quieran hacer valer una opinion favorita; y su obra, á los ojos de cualquiera lector imparcial, hace que sea muy probable la idea de que el gas óxido de azoe desempeña un papel muy importante en las fiebres contagiosas y graves.

Cierto anónimo propuso una teoría de la putrefaccion, segun la cual consiste esta en una combustion lenta del fósforo, en la que los elementos fluidos del cuerpo se disipan en forma de vapor, quedándose los principios fijos. Aun cuando se quisiera oponer á esta idea que el fósforo no es el único cuerpo de importancia que juega en el acto de la putrefaccion, no obstante es preciso confesar, que el autor indicó muy bien las condiciones bajo las cuales se declara la putrefaccion, que limitó convenientemente su existencia en el cuerpo vivo, y que forma un juicio muy recto y muy fundado sobre el método antiséptico.

En medio de esta tendencia general de los espíritus á sondear los principales fundamentos de la ciencia médica, y á cultivar el campo de las teorías, sin embargo el año 1795 produjo un número realmente prodigioso de observaciones buenas.

La anatomía patológica se enriqueció con algunas memorias preciosas. Loder hizo que Juan Valentin Enrique Koehler describiese sus preparaciones patológicas. Cárlos Gaspar Creve se ocupó de las enfermedades pelvianas de la muger. Gerasimo-Cons-

tant Gregorini estudió la hidropesía del útero y las hidatides de la placenta. Manuel Federico Hausleutner examinó los resultados de las autopsias cadavéricas de las personas que habian muerto apopléticas. Jorge Jacobo Reichenbach publicó el detalle de las disecciones de algunos cadáveres de hidrofobos. Juan Fernando Busser describió las desorganizaciones que acompañan á la espina bífida. Federico Felipe Stockhausen reunió una porcion de casos, en los que habia visto desprenderse el aire por las partes genitales.

Publicáronse algunas observaciones sobre los vicios de conformacion de los órganos sexuales. Isaac Bamberger describió una intus-suscepcion muy notable de la membrana interna de la uretra, producida, sin duda, por una caida, y una fístula de que iba acompañada. Thomann y Godofredo Herder dieron á conocer el prolapsus de la vejiga de la orina, el primero en el hombre y el segundo en la muger. Samuel Tomás Sœmmering hizo un nuevo servicio á la ciencia, publicando su preciosa coleccion de observaciones que demostraron el grande influjo de los vasos linfáticos en el estado morboso, y rectificaron diferentes puntos de la patología, como por ejemplo, el movimiento retrógrado de la linfa hácia sus vasos, la diferencia del scirro y del cáncer, etc. No tiene tanto mérito otro compendio del mismo escritor, sobre los cálculos biliares.

Entre las colecciones generales de hechos relativos á la patología práctica, las mas importantes son los comentarios de Edimburgo. En la parte que salió á luz este año, se nota el exámen hecho por Jorge Pearson, de las causas que hacen que la viruela de las mugeres embarazadas sea tan perjudicial al feto; la historia de la curacion notable de un cáncer de la matriz, conseguida con el uso de las píldoras de Plummer, por Rob. Bishoprick; una memoria de Mateo Guthrie sobre la nictalopia de la Rusia, que cede con una infusion de aciano, y la observacion de una enfermedad azul de la piel, producida por la no obliteracion del agujero oval del corazon, por Guillermo Nevin. Casi por este mismo tiempo, vió Tomás Trotter un jóven en quien este tinte de la piel dependia de hidatides aglomeradas en el ventrículo derecho del corazon.

No es menos abundante en observaciones patológicas el sexto volúmen de la obra publicada por Samuel Foart Simmons. Las que mas llaman la atencion son la de Carter sobre una enfermedad de los riñones, y la de Senter sobre una retencion de orina muy singular.

Aun es mas interesante la coleccion de que somos deudores á la sociedad de medicina establecida en Lóndres en 1773. La mejor de todas las memorias que en ella se contienen es la de Jacobo Lucas, sobre los vicios de conformacion producidos por enfermedades anteriores á la época del nacimiento. Distínguese tambien la de G. Gatskell sobre el penfigo, de cuya enfermedad publicaron tambien sus observaciones C. G. A. Braune y Reil; la de Enrique Field sobre la angina membranosa; y las de Ed. Withers sobre una viruela que reapareció por segunda vez, de Tomás Pole sobre una matríz doble; de Samuel Black sobre la angina de pecho, y por último la de G. Garnett sobre las petequias apiréticas. Todas estas memorias pueden ser consideradas como otras tantas obras maestras.

De las colecciones generales que se publicaron en Alemania, citaremos las de Cárlos-Jorge Teodoro Kortum y de Juan Teodoro Valentin Selig que solo tienen un mérito regular. El primero hizo entre otras la descripcion de un escorbuto de tierra bastante comun en las riberas del Bajo-Rhin, y se desvaneció en especulaciones sobre la acrimonia escorbútica que él creyó se componia de ácido fosfórico y de amonia-

co. Mucho mas acertado anduvo Francisco Milman en no atender mas que á la atonia de las partes sólidas, en su teoría de esta afeccion.

Publicáronse tambien algunos tratados escelentes sobre las enfermedades y epidemias febriles. Debe colocarse en primer lugar la historia de una epidemia del pais de Wurtemberg, hecha por Federico Guillermo Von-Hoven. Encuéntrase en ella entre otras cosas, observaciones sobre las petequias, segun las cuales parece que estas manchas no siempre dependen de la disolucion de la sangre, y sobre la aplicacion del método de Krugelstein, cuya eficacia no confirma el autor. Pero lo que principalmente merece leerse, son las observaciones de Von-Hoven sobre la teoría y la clasificacion de las calenturas. Sin afectar neologismo propone algunas ideas tan sanas sobre las diferentes formas de estas enfermedades que su libro puede muy en lo sucesivo servir de base á una piretologia racional.

Cuéntanse en el número de las obras de menos valía: la descripcion de un tifo epidémico acompañado de síntomas gástricos é inflamatorios, hecha por G. T. Fr. Canz; la historia que publicó Alejandro Gordon de una calentura puerperal que él consideró como inflamatoria, y no obstante la trató con los purgantes drásticos, tales como la jalapa y el mercurio dulce, sin hacer uso de la sangría; las observaciones de Antonio Canestrini sobre la peste, y los diez y seis casos de calenturas intermitentes larveas, referidos por Andres Comparetti. Pero merecen distinguirse las observaciones de Fr. Balfour sobre la correlacion que existe bajo los trópicos entre los períodos de las fiebres y las fases lunares, y que fueron confirmadas por Roberto Jakson; la descripcion que publicó C. Chisholm de un tifo que reinó en la isla de Granada, y que se semejó mucho á la fiebre amarilla; finalmente las observaciones de Jacobo Carmichaël Smyth, sobre la fiebre carcelaria, en las que se halla confirmada la utilidad del éter sulfúrico, del mercurio dulce, y del vino administrado en altas dosis.

Juan Enrique Jugler publicó, siguiendo los principios de Stoll, muy buenas observaciones sobre las enfermedades epidémicas, y principalmente sobre las disenterias. Tampoco deben pasarse en silencio la historia de la disenteria epidémica de Jena, por Chr. Guill. Hufeland, y la pequeña pero interesante obra de T. Pauli. El profundo observador Leberecht-Federico Benjamin Lentin indicó la diferencia que existe entre el reumatismo y la gota. Tomás Fowler enseñó tambien á distinguir el reumatismo agudo del crónico, y determinó los diferentes casos en que la sangría, la tintura de guayaco, los polvos de Dower y los vejigatorios curan ó alivian los enfermos. Pero lo que no se puede concebir es, cómo habiéndose ilustrado tanto la piretología, pudiese un médico tan célebre como Chr. Federico Richter emitir todavía las ideas mas falsas relativamente á la naturaleza gástrica de la mayor parte de las calenturas remitentes, al desarrollo de las intermitentes y á los inconvenientes que ofrece el uso de la quina en estas afecciones.

Las observaciones patológicas y prácticas sobre las enfermedades crónicas, no fueron tan numerosas. Haremos mencion aquí únicamente de las buenas disertaciones inaugurales de Grapengiesser sobre la hidropesía pletórica; de Schenffelhuth sobre la hidropesía espasmódica; de la útil obra de Jorge Cristóbal Siebold sobre el tiro doloroso de Fothergill; del tratado de Hildebrandt sobre las hemorroides, y de los preciosos esperimentos de Titius sobre la orina de las personas afectadas de diabetes. No merece elogio alguno el prolijo compendio de Dieterich-Guill. Sachtleben sobre la hidropesía. Bernardo Canella combatió

el método propuesto por Salvadori para el tratamiento de la tisis pulmonal, y demostró la eficacia de los antiflogísticos en algunos casos de esta afeccion. Por último, nosotros observamos la lepra por dos veces, é hicimos la historia de esta enfermedad en una disertacion inaugural; ademas tratamos de poner en su debido lugar al método metasincrítico, tan apreciado por la antigua escuela metódica.

MATERIA MÉDICA.

Entre los medios curativos que se propusieron en los tiempos modernos, ninguno causó tal sensacion como las diferentes especies de gas, porque se les atribuyeron propiedades sumamente enérgicas contra la tisis pulmonal y otras enfermedades. La utilidad concedida por Tomás Beddoes al hidrógeno y al gas ácido carbónico en las úlceras del pulmon, la confirmó en algun modo Juan Ingenhouss, que aseguró haber logrado calmar con él los dolores producidos por las heridas y las úlceras. Celebró tambien por esperiencia propia el gas ácido carbónico contra los cálculos y las úlceras cancerosas. Tomás Beddoes no pudo fundar su instituto médico-neumático; pero no obstante continuaron él y Jacobo Watt haciendo observaciones sobre la accion del oxígeno y de los otros gases. Débese notar entre otras cosas, que el gas ácido carbónico causa la muerte con una rapidéz tres veces mayor que el hidrógeno y el azoe. Por lo que respecta á la supuesta utilidad de los gases no respirables en las afecciones del pulmon, de ningun modo pudieron confirmarla los esperimentos de los dos ingleses, ni tampoco se podrá admitir la idea de Watt, de que el ácido carbónico, al desprenderse de los cuerpos que le contienen se carga de partículas, que son las que le comunican su eficacia. Es sensible, por otra parte, que Beddoes y Watt hayan carecido de las cualidades distintivas de sinceridad y exactitud. Citan tambien algunas observaciones sobre la utilidad del hígado de azufre y de los polvos de carbon. Bernmann á Reval aconsejó tambien estos últimos como un escelente remedio contra la gangrena. Segun Ricardo Pearson, la inspiracion del eter sulfúrico obra sobre los pulmones, del mismo modo que la de los gases no respirables, y disminuye en gran manera los accidentes de la tisis.

CRISTOBAL GIRTANNER fué principalmente el que repitió en Alemania el procedimiento de Boddoes contra la tisis pulmonal; pero le pareció que el gas ácido carbónico solo produce un alivio pasagero. Todavía no se ha podido confirmar por ninguna observacion, que el oxígeno roba al virus varioloso todas sus propiedades contagiosas, como lo asegura este médico. Tambien es considerable el número de remedios que se propusieron de nuevo. Entre otros fué conocida en Inglaterra una resina originaria de Botany-Bay, llamada comunmente resina amarilla, y al árbol que la produce se le dió muy impropiamente el nombre de *Acoroides resinifera*. Cárlos Kite y otros observaron que, disuelta esta resina en alcohol y en eter, obra como fortificante en las diarreas, en las disenterias, en los cólicos ordinarios y en los del estómago.

La *Swietenia Mahagony* y la *Swietenia Soymida* fueron recomendadas por Guillermo Roxburgh, Andrés Duncan y Hughes contra las enfermedades pútridas y las diarreas. Chisholm celebró la *Bignomia ophtalmica* contra las oftalmias, cuyo jugo destilado sobre el ojo calma dentro de breve espacio los dolores inflamatorios mas agudos. En Méjico, y aun en España, se observaron muy buenos efectos en la sífilis con la decoccion del *Agave*

americana como sudorífico, y con las lavativas de la *Begonia balmisiana* como purgante. Un tal Nicolás Viana fué el primero que ensayó públicamente estos dos remedios, y Francisco Balmis publicó los resultados de sus esperimentos.

De los medicamentos ya conocidos, Cristóbal Guillermo Hufeland administró la nuez vómica con feliz éxito en la disenteria; Leberecht-Federico-Benjamin-Lentin hizo grandes elogios de la *Gratiola officinalis* contra la manía; Masterman Winterbottom aconsejó el arsénico en las calenturas intermitentes, y Patterson propuso la disolucion del nitro en vinagre contra el escorbuto. Guillermo Gaitskell y Tomás Bradley aseguraron y con mucho fundamento que se puede usar el tártaro estibiado al esterior como rubefaciente y epispástico. Gàutthier Vaghan intentó demostrar la superioridad de la quina amarilla, poniéndola en la clase de los tónicos y de los laxantes, y suponiendo que no es astringente como la quina comun. Las principales obras que se publicaron sobre las aguas minerales, son la de Francisco Javier Mezler sobre los baños de Imnau; la descripcion de Freyenwalde, por Federico Guillermo Heydekker; las observaciones de Amburger sobre los manantiales de Geilnau, y por último, las noticias de Juan Enrique Eckhoff sobre algunas aguas minerales de la Curlandia.

CIRUGÍA Y PARTOS.

De todos los tratados de cirugía, el mas importante es sin duda el del Macaon de los ejércitos prusianos Juan Chr. Ant. Theden. Contiene un tesoro tan abundante de observaciones médicas y quirúrgicas que, aun cuando el autor no siempre está de acuerdo con las ideas modernas sobre el desarrollo de las enfermedades, no por eso pierde de su mérito la obra.

Las observaciones recogidas por J. A. EHRLICH durante sus viages, son tambien muy interesantes, porque en ellas se encuentran descritos y analizados los métodos operatorios de los mas célebres cirujanos de Francia é Inglaterra. El tratado de operaciones de Pedro Lassus es tambien una de las mejores obras que se publicaron durante los diez últimos años del siglo XVIII. El autor, como cirujano hábil y esperimentado, dá instrucciones claras y exactas sobre el modo de practicar las operaciones, aun las mas difíciles, y hace una crítica muy juiciosa de los procedimientos propuestos por los modernos. Los elementos del arte de vendajes, por Juan Federico Boettcher, son de un mérito regular: encuéntranse únicamente en ellos reglas generales, y no siempre están espuestas con las precision necesaria.

La idea que concibió JUAN CHR. REIL de escribir un tratado *ex profeso* sobre los instrumentos de cirugía, con el objeto de evitar los errores que resultan de la union de la terapéutica con la cirugía, es muy escelente, y dió ya ocasion á algunas disertaciones inaugurales muy buenas. La primera que se publicó fué la ojeada sistemática de akología por Juan Ernesto Kuster. Juan Federico Gottl. Haeger compuso tambien, siguiendo esta misma idea, una historia muy buena sobre las candelillas.

Con respecto á las operaciones en particular, este ramo del arte, no hizo adquisiciones muy importantes. Jaime Ware trató de los obstáculos que se oponen á la operacion de la catarata, recomendó el éter sulfúrico para disipar la opacidad del cristalino, y describió el modo de tratar la epifora. Jeremías Santerelli tuvo la ridícula pretension de proponer un método contrario al buen sentido para la operacion de la catarata. Quiso tambien que

no se diese al cateter la figura correspondiente á las curvaduras de la uretra, sino que estas últimas se acomodaron á la figura de la algalia. Aníbal Parea refirió muchos casos de lujaciones del femur de arriba hácia atrás. Enrique Federico Quentin imprimió una escelente disertacion inaugural sobre las hernias inguinales, y Antonio Gimbernat publicó reglas muy buenas para la curacion de la hernia femoral, insistiendo particularmente en la necesidad de dirigir la incision hácia el púbis. Jorge Kellie recomendó la aplicacion del torniquete algunos minutos antes del acceso del frio en las calenturas intermitentes, con el objeto de suspender la circulacion en los miembros y detener el mismo acceso. Observó que sobrevenian el calor y la ansiedad, y aun el enfermo era atacado de síncope, cuando el torniquete permanecía apretado mas de cinco minutos. Por último, Gauthier Weldon publicó un tratado clásico sobre las fracturas complicadas.

Ademas de los archivos de Juan Chr. Starek sobre el arte obstetricia, que contiene memorias muy desiguales en mérito, citaremos tambien la coleccion de las obras relativas á partos publicada por Juan Chr. Traugott Schlegel. Juan Silvestre Saxtorph hizo una crítica muy juiciosa de los diferentes aparatos que componen el arsenal del comadron, y entre otros dió la preferencia al forceps modificado por Fried con las ramas de Levret y las pinzas de Smellie. Francisco Asdrubali enriqueció la literatura italiana con un buen manual de partos, y Cristiano Augusto Struve publicó una instruccion popular en favor de las matronas.

Entre los nuevos instrumentos que se inventaron, el clisiómetro de Jorge Guillermo Stein, para determinar con exactitud la inclinacion de la pelvis, tuvo una acogida mas favorable que el forceps perfeccionado de Weise, descrito por Cárlos Gottl Stoehrer.

MEDICINA PÚBLICA Y POPULAR.

Todavía continuaba llamando la atencion del público la total estincion de las viruelas, con cuyo objeto no cesaron Juan Chr. Guillermo Juncker y Bernardo Chr. Faust de recomendar eficazmente los planes que ellos mismos habian propuesto. Elias Heschel y Bernardo José Reyland procedieron con mas calma y circunspeccion, y alabaron la inoculacion en algunos escritos populares. Imitóles un sábio anónimo, que demostró con moderada franqueza los defectos de todos los planes propuestos por los modernos para lograr este fin.

La sociedad inglesa de la Humanidad, que se ocupaba en buscar los medios para tornar á la vida los asfixiados, publicó en este año el sexto tomo de sus memorias, y Antonio Fothergill escribió un tratado sobre lo que conviene hacer para salvar las personas ahogadas en el agua y por los gases mefíticos; pero su obra contiene una teoría sutil y quisquillosa, sin que se halle en ella ni una sola idea nueva.

La sociedad de las ciencias de Gottinga habia propuesto para el concurso de este año un objeto muy interesante, á saber, la rebaja en el precio de los medicamentos. Este problema fué resuelto por Juan Federico Krugelstein, y por Juan Enrique Jugler. El escrito del primero obtuvo la preferencia; mas como Jugler emitiera algunas proposiciones dignas de ser examinadas, como la de eximir á los farmacéuticos de los impuestos públicos, la de formar un dispensatorio general y destruir los privilegios y el

monopolio de los droguistas, la sociedad de Gottinga cometió al sabio boticario Juan Federico Westrumb, de Hameln, el encargo de dar su dictámen sobre ambas obras, y al efecto escribió dos tratados dignos de leerse.

Somos deudores á Juan Mason Good de una obra muy útil sobre las enfermedades carcelarias y de los hospicios de caridad; el autor dá ideas muy buenas para perfeccionar estos establecimientos. J. C. G. Ackermann compuso tambien un tratado de higiene militar. Juan Melitsch hizo la descripcion de un establecimiento fundado para los enfermos indigentes de Praga, en el que se les cuida gratuitamente, sin que ocasione grandes dispendios. El premio propuesto por el emperador de Alemania sobre los medios de mejorar la farmacia militar, fué adjudicado á Guillermo Schmitt, á propuesta de la comision nombrada al efecto. Los concurrentes fueron en número de cuarenta y uno, siendo los mas meritorios despues de Schmitt, Juan Jacobo Plenk, Federico Alb. Cárlos Gren, Juan Alej. Ecker, Zach. Gottl. Hussty de Rassynga, y Andres Stiff. La memoria del penúltimo ha sido publicada.

JUAN DIONISIO JOHN formó una coleccion de los innumerables reglamentos hechos en los estados hereditarios de la casa de Austria, relativos á la policía médica, y publicó al mismo tiempo un manual muy útil de medicina legal para los oficiales de los departamentos de policía y de justicia en Austria. El sistema de Juan Cristóbal Fahner es sumamente inferior á la obra precedente; es un compendio redactado sin discernimiento alguno.

CAPÍTULO DÉCIMOQUINTO.

ESTADO DE LA MEDICINA EN 1796.

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA.

JUAN CHR. REIL publicó una obra de anatomía, que ademas de llevar el sello de la perfeccion, considera tambien la estructura de las partes bajo un nuevo punto de vista descuidado hasta entonces, é indicado tan solo por los naturalistas franceses. Reil se valió de los reactivos químicos, principalmente de la legía de los jaboneros y del ácido muriático dilatado en agua, para estudiar la organizacion de los nervios, de sus membranas y de sus estremidades cerebrales, y lo hizo con tal delicadeza, que sus investigaciones formarán para siempre época en la historia de la anatomía y de la fisiología. Descubrió, por ejemplo, que con el ausilio de una disolucion alcalina se puede estraer la sustancia medular de los nervios, y de este modo obtener aislado el neurilema propiamente dicho, que de ningun modo es continuacion de la pia-madre. Fijó en este neuriltema el orígen de la fuerza nerviosa que se engendra siempre localmente. Distinguió la membrana propiamente dicha de los nervios de su túnica esterior, que es mas reticular, mientras que la otra tiene una textura fibrosa. Por medio del ácido nítrico pudo ver con mas claridad lo que hasta entonces no se habia logrado con el escalpelo, á saber; la organizacion de los fascículos interiores, que varía en casi todos los nervios. Manifestó perfectamente los vasos del neurilema y su poderoso influjo en el estado de salud y de enfermedad. Admitió en la estremidad periférica de los nervios un círculo de accion irritable, una especie de atmós-

fera sensible con la cual esplicó la sensibilidad de las partes que no reciben ningun nervio.

La célebre obra de Sam. Tom. Sœmmering sobre el órgano del alma, es mas importante bajo el respecto anatómico que bajo el fisiológico. El autor supone la residencia del alma en el fluido gaseoso de los ventrículos del cerebro, cuyas paredes jamás se ponen en contacto, y en las que se contiene el orígen de los nervios. Este fluido ventricular existe tan constantemente en el hombre en el estado de salud, como los granos de arena en la glándula pineal, y rocía contínuamente las estremidades cerebrales de los nervios que á su vez se rehacen sobre él. La prueba de que los nervios primitivos pueden seguirse hasta las paredes de los ventrículos, es en estremo interesante, y dá algun viso de verosimilitud á la hipótesis del grande anatómico, haciéndose aun mas probable al considerar que los nervios ópticos y auditivos que son los destinados á producir las sensaciones mas claras y mas vivas, son tambien los que se hallan evidentemente mas en contacto con el fluido de los ventrículos. Pero Sœmmering no pudo llegar á probar, que este fluido existe efectivamente en el estado de salud, y que las paredes de los ventrículos no se tocan jamás. Tampoco pudo esplicar cómo siendo único este vapor, y el mismo en toda la estension de la cavidad, no sobreviene la menor confusion en las ideas, siendo tan infinito el número de los movimientos que le imprimen las variadas sensaciones del hombre.

G. R. C. WIEDEMANN opuso á la hipótesis de Sœmmering la interesante observacion de que media hora despues de la decapitacion de un hombre perfectamente sano, no se habia hallado la menor señal de humedad en los ventrículos. Un anónimo confirmó este hecho con autoridades de nota; puso en duda la terminacion de todos los nervios en las paredes de los ventrículos, é hizo ver que el aumento morbífico del fluido contenido en ellos de ningun modo depende del desarrollo de las facultades intelectuales. Cárlos Asmundo Rudolphi compendió con mucho discernimiento todas las razones contrarias á esta célebre hipótesis; notó diferentes citas falsas de la obra de Sœmmering, y opuso algunas objeciones importantes contra la posibilidad de fijar el asiento del alma en un fluido.

Habiendo Manuel Kant adoptado esta hipótesis en un apéndice al tratado de Sœmmering, y hecho diferentes observaciones curiosas sobre la descomposicion química que las operaciones del alma hacen esperimentar al fluido de los ventrículos, creyó Jorge Federico Werner que podia aventurar algunas dudas filosóficas contra esta opinion. El fluido de los ventrículos, como masa estendida, no puede dice, ser el asiento del *sensorium*, porque la unidad de nuestra voluntad y conocimiento que tenemos de nosotros mismos, está en contradiccion directa con esta estension y esta complicacion. Por el contrario, fijó la residencia del alma en la cavidad del *septum lucidum*, y esplicó con mucha arbitrariedad algunos fenómenos siguiendo esta idea, que en sí misma no es menos arbitraria.

JUAN-CHR.-FEDERICO-HARLESS combatió igualmente la opinion de Sœmmering con argumentos fisiológicos y patológicos, dedicándose á probar, aunque de un modo bastante difuso, que un fluido es menos apto que cualquiera otro cuerpo para engendrar las ideas.

El sistema de anatomía y de fisiología comparadas que empezó á publicar este año Benjamin Harwood, es una obra sumamente interesante, y todavía adquirió mayor mérito con la traduccion alemana hecha por G. R. C. Wiedemann. El primer volúmen contiene únicamente la descripcion de los órganos del olfato en las diferentes

clases de animales, y una aplicacion notable de estas investigaciones á la teoría de la olfaccion en el hombre.

Muy inferior á esta obra es la anatomía filosófica de Hauchecorne; pues aunque aparenta estar fundada en la anatomía comparada, no obstante está atestada de descripciones inexactas, que alternan con hipótesis muy arbitrarias.

No pueden entrar en parangon los dos manuales de anatomía que se publicaron en este año en idioma aleman. El trabajo de G. R. C. Wiedemann es una obra acabada, y el de Jorge Enrique Thilow está lleno de sutilezas y henchido de errores.

Concluyóse en este año la hermosa obra de Federico Enrique Loschge, que contiene la descripcion y la figura de los huesos y de los ligamentos, y fué pospuesta al compendio que comenzó á publicar Just. Chr. Loder, que ciertamente no merecia esta preferencia.

La anatomía patológica hizo tambien algunas adquisiciones interesantes. Walter encargó á su hijo F. A. Walter que emprendiese la descripcion de su magnífico gabinete de anatomía. Dejando aparte el talento del escritor, la oscuridad difícil de esplicar, y la falta absoluta de conocimientos exactos en fisiología y en patología, encuéntranse en su obra la descripcion y los dibujos de muchas preparaciones notables de patología y de diferentes concreciones calculosas del cuerpo humano. Quedó interrumpida la continuacion de la obra periódica de anatomía patológica comenzada á publicar por A. F. Hecker; el primer volúmen contiene memorias que por lo general son patológicas y prácticas. Jorge Cristóbal Conradi imprimió un manual sumamente superficial é incompleto, y Allen Swainston reasumió los resultados de un gran número de autópsias cadavéricas.

La misma fisiología, considerada como la historia natural filosófica del cuerpo humano, fué convirtiéndose mas y mas en un tejido de teorías frívolas, y las hipótesis arbitrarias se fueron acumulando tanto mas en esta ciencia de observacion, cuanto que de lo que se trataba principalmente era de aplicarla los dogmas de la filosofía y los descubrimientos recientemente hechos ya en física ya en química. La antropología filosófica de Lafon no halló acogida entre los franceses. El autor no solo admite una multitud de fuerzas diferentes en el cuerpo, sino que cree que las fibras nerviosas forman la base de todas las demas partes, y atribuye las funciones á las combinaciones y á las descomposiciones de los elementos químicos.

Un anónimo inglés trató la fisiología de un modo enteramente nuevo y muy racional. Reconoció en él las ventajas que la química moderna tiene sobre la antigua; en el primer volúmen de su obra clásica se lee ya una historia muy buena de los progresos que ha hecho la química entre los modernos; y en el segundo demuestra el autor cuán lejos estuvo de querer hacer una aplicacion imprudente y precipitada de esta ciencia á la historia natural del cuerpo humano. Negó la identidad de la irritabilidad con el oxígeno; desechó la opinion de los que dicen que esta irritabilidad depende de los nervios, y emitió ideas muy interesantes sobre la influencia del aire y de los demas agentes esteriores, sobre el poderío del hábito.

En Alemania pareció que se consideraba la historia natural del cuerpo humano, como un objeto de teorías metafísicas, y los primeros ensayos de Cárlos Adolfo Eschenmayer, de Godofredo René Treviranus, y de J. H. Varnhager, en nada contribuyeron á los adelantos de la ciencia. No fueron menos infructuosos los esfuerzos intentados por Cárlos José Windischmann para esplicar todos los fenómenos del cuerpo por la mezcla y la forma de la materia animal; mas feliz fué

Cristóbal Girtanner en la aplicacion que hizo del principio de Kant, sobre las diferentes razas de hombres, á todo el reino orgánico, y su obra contiene un gran número de observaciones fisiológicas interesantes.

Sin atenerse á estas especulaciones filosóficas, Chr. Fed. Ludwig publicó su historia natural del hombre, que forma un compendio útil de todas las observaciones hechas hasta entonces; y Jorge Federico Hildebrandt compuso un manual muy bueno de fisiología. Este libro se hace notable por su concision, por una erudicion selecta y una deferencia sobrado grande hácia los inventores de nuevas hipótesis.

De todas las partes que comprende la fisiología, fué el galvanismo la de que se ocuparon con preferencia los médicos y los naturalistas. El mas infatigable, el mas sábio y el mas feliz de todos los naturalistas modernos, Federico Alejandro Humboldt, publicó este año sus interesantísimos esperimentos sobre la accion de los álcalis y de los ácidos en las operaciones galvánicas, é hizo ver que los primeros obran en las fiebres nerviosas como escitantes poderosos. Segun los ensayos hechos en sí mismo, demostró que el galvanismo produce un cambio momentáneo en las secreciones, cuyos productos modifica hasta un estremo admirable. No fueron tan importantes los esperimentos hechos por G. C. Wells para atestiguar la identidad del galvanismo y de la electricidad; y Cárlos Gaspar Creve publicó un tratado que no ofrecía tampoco el mayor interés, en el que sostenía que todos los irritantes obran de un modo puramente químico, y espuso algunas ideas bastante ridículas sobre las diferentes especies de vida.

Las observaciones de Teodoro Jorge Augusto Roose sobre la causa de la ereccion del miembro viril, debida á un aflujo mas considerable de sangre hácia los cuerpos cavernosos, determinado por la irritacion local; sobre la presencia de la bilis en la sangre; sobre los conductos ocultos de la orina, que él no admite por razones poderosas; y sobre la parte que tienen los nervios en la produccion del calor animal, le adquirieron el bien merecido renombre de fisiólogo profundo é imparcial, que se ciñó mas bien al escepticismo y al epilogismo empírico, que á las sugestiones de su imaginacion.

En el número de las observaciones fisiológicas, que se hacen notables por su exactitud y profundidad, se debe contar la escelente memoria sobre la accion de los irritantes y de los órganos, en la que David Madai espuso el materialismo de Reil con una claridad y un juicio raros, sin que no obstante alegase ningun argumento nuevo en favor de este sistema.

JUAN FEDERICO BLUMENBACH publicó, sobre la fuerza vital, una memoria, en que no admite en la sangre esta fuerza, y atribuye á cada parte de por sí una vida distinta y aislada. Federico Luis Kreysig procuró esplicar las ideas de fuerza vital, fuerza nerviosa, irritabilidad y sensibilidad; opuso algunas objeciones muy bien fundadas contra las hipótesis de Reil, é hizo, á imitacion de Valer. Aloysius Brera, un paralelo entre la vida de los animales y la de los vegetales. La obra de Brera contiene algunas proposiciones muy arbitrarias sobre el calor particular y sobre la sensibilidad de las plantas, demostrando por ellas que no fué muy exacto observador. Tambien es digno de ser mencionado el ensayo de Juan Chr. Fed. Junge, para determinar filosóficamente las relaciones de la fuerza vital.

PATOLOGÍA.

Si echamos una ojeada sobre la patología teórica, veremos que el sistema de Brown iba haciendo progresos de dia en dia entre los alemanes. Chr. Enrique Pfaff publicó una escelente traduccion de las obras del médico escocés, contra cuya doctrina hizo en su prefacio algunas objeciones que no todas ofrecen el mismo interés. Parece combatir con bastante fundamento la distribucion general y uniforme de la irritabilidad por todo el cuerpo, la asercion de que esta fuerza no se renueva jamás, y la division de la astenia en directa é indirecta; pero es muy insustancial todo cuanto dice en favor del humorismo y contra la dichotomía de los desórdenes de la irritabilidad.

MELCHOR ADAM WEIKARD refutó con su rusticidad é ignorancia habituales estas objeciones en su Almacen de la doctrina de Brown. Por lo demás, esta obra periódica, entre un sinnúmero de memorias detestables, contiene algunas de mucho mérito, distinguiéndose principalmente la de Roeschlaub sobre la debilidad. Este parece, sin embargo, no haber comprendido bien las ideas de los anti-brownianos sobre la verdadera y falsa astenia, y combate verdaderamente una quimera cuando trata de impugnar esta diferencia. Ademas de esta obra, publicó tambien Weikard la traduccion de una multitud de apologías italianas muy chavacanas del sistema de Brown, que apenas merecen recordarse.

La piretología de Roberto Robertson, es igualmente insignificante. Su autor propone una teoría en estremo difusa de la naturaleza de la calentura; atribuye esta enfermedad á la diminucion de la energía producida por la infeccion; dá una idea muy mala sobre el tratamiento de las afecciones febriles, é indica algunas fórmulas detestables.

Las objeciones que hizo J. F. H. Autenrieth contra la nueva doctrina, tienen únicamente por objeto las distinciones del estado morboso, que en nuestro concepto es la parte de este sistema que mejor se puede defender: sus argumentos son tan poco sólidos como los de cierto anónimo aleman. Por el contrario, un jóven partidario del brownismo publicó un tratado muy bueno sobre la diminucion incipiente de la irritabilidad, que tiene ademas el mérito de no desdeñar las opiniones contrarias á la suya.

Tambien salieron á luz algunos ensayos nosológicos, que tampoco ofrecen nada de particular. Las tablas de Juan Munck en el fondo no se diferencian del sistema de Cullen, solo que el autor comete un error colocando las inflamaciones en un órden inferior entre los dolores. Miguel de Valenzi solo publicó una edicion de Sauvages, mas conforme con el método lineano.

El manual de Guillermo Federico Dreyssig, sobre el conocimiento de las enfermedades crónicas, es el resultado de un trabajo ímprobo, pero incompleto, y sin órden alguno sistemático. Tampoco satisfacen mas las generalidades de Bernardo José Reyland sobre las afecciones crónicas, por ser muy superficiales, y porque parece que estén copiadas al pie de la letra de los cuadernos de Stoll. Debemos, sin embargo, hacer particular mencion de la importante obra en que Jorge Wedeking presenta un cuadro y una teoría exacta de las caquexias, las que atribuye á la debilidad acompañada de la tendencia de la sangre á la supuracion, tratando de este modo de conciliar las ideas de Brown con las hipótesis de Hoffmann.

Un autor francés, cubierto con el velo del anónimo, espuso una teoría de las escrófulas, cuyas ideas estaban atrasadas en mas de treinta años. Hizo

provenir esta afeccion de un virus particular y de un estado viscoso de la sangre: habló igualmente del desarrollo de un fluido aeriforme en el cuerpo, del que se valió para esplicar no solo las escrófulas, si que principalmente tambien todos los síntomas del histerismo. Aconsejó al mismo tiempo como específico contra aquella enfermedad y contra las calenturas intermitentes, una mezcolanza estravagante de antimonio, de etíope mineral, de cochinilla, de jabon, de hierro y de escamonea.

Ofrecen muy poco interés diferentes observaciones que se publicaron este año, sobre objetos determinados de patología; tales son, el tratado de fiebres por G. Fordyce; las observaciones sumamente prolijas é incompletas de Guillermo Falconer sobre el pulso normal; las consideraciones superficiales de Sager Walker sobre los nervios y sus enfermedades, y las ideas conocidas ya en algun modo sobre la fiebre, el contagio, el frio febril, la muerte, etc., que Ernesto Platner espuso con su acostumbrada inexactitud. Entre otras cosas trató de probar contra A. G. Richter, que el pus se separa efectivamente de la masa general de la sangre.

Las investigaciones de Brugmann y de J. C. B. Bernard sobre la obstruccion de las glándulas del mesenterio son mas notables; segun ellas, en dicha afeccion los vasos de estos órganos sufren una dilatacion y nó una constriccion; pero esto ya habia sido observado antes por Sœmmering, por Rezia y por nosotros, pues el capítulo que escribimos sobre las congestiones, las obstrucciones y las consecuencias de las calenturas intermitentes está fundado en ellas. Léense tambien con gusto las observaciones de Brugmann y de Bernard sobre la sanies, cuya acrimonia atribuyen ellos, como ya antes lo habiamos hecho nosotros, no á una alteracion pasiva, sino á una afeccion particular de los órganos secretorios.

La monografía mas interesante es la que escribió Federico Luis Kreysig sobre las inflamaciones nerviosas y asténicas. Esta obrita encierra todo cuanto puede hacerla figurar entre las mejores obras de patología práctica del siglo XVIII.

Descuellan entre las principales topografías médicas la de Berlin por Formey, y la de Surinam por Rodschied; no obstante que se deben esceptuar en esta última algunos errores sobre el yaws, sobre la furia y otras diferentes materias. Casi en este mismo tiempo habia publicado Antonio Modeer investigaciones muy interesantes sobre las enfermedades que produce la furia bajo los trópicos, y sobre la historia natural de este género de gusanos.

SAMUEL GÖTTL. VOGEL publicó sobre la semeyótica, y particularmente sobre el diagnóstico, una escelente instruccion que dá una idea muy ventajosa de las miras filosóficas y de la grande esperiencia del autor.

Las mas interesantes colecciones de observaciones, son; la de Benjamin Rush sobre las dolencias de las personas de avanzada edad, la tisis pulmonal y la hidropesía; las escelentes consideraciones de Chr. Luis Mursinna sobre las enfermedades que reinaron en los ejércitos prusianos en la espedicion de Polonia; la coleccion de la Sociedad de sanidad de París, cuya mejor memoria es la que escribió Allan sobre la rabia; finalmente, la última parte de los comentarios de Edimburgo. Distínguese en esta última obra la noticia que dá Guillermo Macbeth, de un escirro de la vejiga endémico en el Demerary, y que cede casi siempre al uso del bálsamo de copaiba; la memoria de Juan Mackie sobre el tétanos que sobreviene á consecuencia de las heridas, y las nuevas observaciones sobre la calentura amarilla en las dos Américas. La continuacion de esta útil obra periódica es tambien muy recomendable por el número y la superioridad de observaciones que en

ella se contienen, tales como la historia de una angina pútrida, por Andrés Crichton, curada por él con el ácido sulfúrico; la de una diabetes que cedió al uso de la goma kino, por Pedro Shée; las observaciones de Juan Nelson Scott sobre la pérdida de una porcion de cerebro que apenas puso en peligro la vida del herido, y un sinnúmero de diferentes memorias no menos interesantes.

Respecto á las observaciones relativas á las enfermedades particulares, citaremos las de Pfenninger y de Staub sobre una disenteria epidémica de carácter pútrido-inflamatorio y bilioso-inflamatorio. Es digno de leerse lo que se dice en ellas respecto de lo bien que soportan las mugeres embarazadas esta enfermedad, y muy importante el capítulo que trata únicamente del uso de los álcalis en la disenteria. Deben colocarse tambien en el número de las mejores observaciones las de Federico Wendt sobre una calentura nerviosa epidémica, sin embargo que el autor no le dá este nombre, aunque indica reglas muy buenas para servir de guía en la observacion de semejantes enfermedades, y la descripcion que hizo Pedro Moscati de la convulsion cereal que reinó en la inclusa de Milan. Sin embargo, este último tratado ni aclaró la naturaleza de la enfermedad, ni mejoró tampoco su método curativo. Debemos tambien nombrar aquí las investigaciones de Juan Rodulfo Rahn sobre el escirro del pancreas, tanto mas interesantes, cuanto que van acompañadas de las que hizo su padre sobre la misma afeccion, y las de Chr. Er. de Fabricio sobre el empiema del mediastino anterior. Las preciosas observaciones de Cárlos Federico Gaertner sobre las partes constituyentes de la orina en las diferentes enfermedades, son igualmente dignas de notarse, por haber precedido á los interesantes trabajos de Fourcroy, de Cruikshank y Vauquelin.

Son mucho mas inferiores en mérito las de Alejandro Rave sobre la gota, la pedartrocacia y la costra láctea: nótase á cada paso que su predileccion hácia Chr. Luis Hoffmann le impide observar á la naturaleza tal cual se le presenta á la vista. Las de Federico Guillermo Voss sobre las enfermedades castrenses en la Prusia meridional son detestables: finalmente, Lindemann emprendió un trabajo enteramente inútil, publicando las lecciones de Brendel sobre las prenociones coacas.

TERAPÉUTICA Y MATERIA MÉDICA.

SAMUEL HAHNEMANN intentó renovar las ideas de la antigua secta de los metodistas sobre las mutaciones del cuerpo, demostrando por una buena induccion que la mayor parte de los medicamentos enérgicos, conocidos con el nombre de específicos, únicamente son útiles porque determinan una escitacion artificial que produce comunmente fenómenos muy análogos á los de la enfermedad. En efecto, su teoría se ve perfectamente confirmada por la observacion diaria de contra escitaciones producidas artificialmente, por medio de las cuales se logra destruir la irritacion morbosa.

Tambien se publicó en 1796 la continuacion del tratado de materia médica de Murray, por J. F. Gmelin. Esta continuacion trata del reino mineral; pero en órden á la ejecucion del plan, es muy inferior á la obra del mismo Murray, y aun algunos artículos, tales como el de los álcalis, no están tan completos como en las obras mas comunes.

Respecto del tratamiento general de las enfermedades, el método de Brown, ó sea el de tratarlas con los irritantes y fortificantes, se fué propagando mas y mas por Alemania. La junta de sanidad de los ejércitos aus-

tríacos publicó una instruccion para los médicos militares del ejército de Italia. Atribuyó en ella la grande mortandad que se habia observado hasta entonces entre la tropa, al método debilitante y evacuante, y llamó con poca prudencia y sabiduría la atencion de los médicos militares sobre la division browniana de la debilidad, imponiéndoles como un deber, que usaran del método fortificante é irritante. Para juzgar del desagrado que produjo esta instruccion en los antagonistas de la nueva doctrina, basta leer la crítica que va anexa á esta obra escrita por un médico militar austriaco.

Como quiera que un gran número de médicos alemanes adoptaban é imitaban, las mas veces sin restriccion alguna, las teorías y los métodos curativos escoceses, emprendió Chr. Ernesto Fischer un trabajo muy útil, demostrando con toda franqueza é imparcialidad la falta de conocimientos de los médicos ingleses, su empirismo algunas veces sumamente grosero, y el abuso que hacen de ciertos medicamentos en boga entre ellos, tales como la quina, el opio y el mercurio.

La obra de J. S. VAUME no presenta bajo de un punto de vista muy ventajoso, los principios de los médicos franceses sobre el tratamiento de las enfermedades en general: cuando considera la respiracion como el único signo indicante de la sangría; al recomendar especialmente los vomitivos en el principio de las enfermedades agudas, cuando declara que la quina es perjudicial en las calenturas intermitentes, y dice que los vejigatorios son mortíferos en todas las enfermedades agudas, no se puede menos de compadecer á los médicos jóvenes á quienes su libro sirva de guia por algun tiempo.

La única obra alemana que se publicó este año relativa á los principios generales de terapéutica, es un compendio hecho sin gusto y sin criterio compuesto por H. G. Spiering, y sin embargo fué bien recibido del público.

Tambien se ensayó en Alemania la inspiracion de los gases artificiales, y particularmente del gas ácido carbónico, que de un modo tan eficaz y casi esclusivo habia recomendado Tomás Beddoes en la tisis pulmonal. Cristóbal Girtanner propuso el aparato modificado de Menzies para inspirar con toda comodidad el ácido carbónico, con el cual decia haber obtenido muy buenos resultados en algunos casos. Chr. Guil. Hufeland aprovechó la ocasion para publicar sobre esta materia una escelente memoria en la que hizo ver, que los gases no obran, propiamente hablando, sino de una manera local sobre los pulmones inflamados, y que no puede usarse de ellos indiferentemente en todos los casos. G. E. Muhry trató aun mucho mas á fondo esta cuestion, pues no contento con oponer muy buenas objeciones á la teoría de la tisis pulmonal forjada por Tomás Beddoes, refirió ademas un sinnúmero de casos en los que la inspiracion del gas ácido carbónico no habia producido el menor alivio.

En esta misma época dió á conocer Marcos Herz su opinion sobre la utilidad del aire corrompido en las calenturas pútridas, pero no presentó otras pruebas que la de haber visto morir durante las epidemias de este carácter, un corto número de enfermos de los que estaban circundados de una atmósfera impura. A. Zadig le opuso argumentos muy fundados; no obstante Tomás Beddoes continuó publicando las observaciones que él y otros ingleses habian adquirido sobre la utilidad de los gases facticios en diferentes enfermedades. Mas un gran número de noticias sobre los felices efectos producidos por el aire vital en la hidropesía y el asma, alternan con las relaciones de diferentes casos en que fue adminis-

trado inútilmente este gas. Algunas veces tambien pareció ser de algun provecho el hidrógeno carbonado. Guillermo Bache estudió perfectamente en la América del norte la accion del gas ácido carbónico sobre el cuerpo, y describió sus efectos.

Un inglés llamado Scott emitió una opinion muy singular sobre las propiedades antivenéreas del ácido nítrico que tanto ruido metieron algunos años despues. Efectivamente Scott estaba persuadido de que los óxidos de mercurio no obran contra la sífilis sino en virtud del oxígeno que contienen, y que asi como el ácido nítrico disuelve completamente el principio resinoso de la bilis, del mismo modo se pueden esplicar los buenos efectos de los óxidos mercuriales en las enfermedades del hígado. Refirió diferentes observaciones relativas al efecto sumamente rápido que produce el ácido nítrico en las enfermedades sifilíticas.

L. F. B. Lentin prescribió tambien el ácido fosfórico al esterior contra la gangrena, y aun al interior, dilatado en agua, en la tisis ulcerosa; pero su utilidad no ha sido confirmada posteriormente.

Entre los nuevos remedios que se conocieron en este año, particularmente en Alemania, los principales son, las hojas del *Rhus toxicodendron* y las del *Rhus radicans*. Pedro Esteban Kok asegura que los elogios que hicieron de estos medicamentos José de Monti Rossi y Du-Fresnoy, le indujeron á ser el primero que los usase en la parálisis. Administraba el *Rhus radicans* desde un escrúpulo hasta dos dracmas, y repetia esta dósis dos ó tres veces al dia con los mas felices resultados. Al mismo tiempo Juan Alderson obtuvo muy buenos efectos en la parálisis con la infusion caliente del *Rhus toxicodendron*.

El conde de BERCHTOLD dió á conocer un remedio contra la peste, descubierto por el cónsul inglés en Egipto, Jorge Baldwin: consiste en frotar todo el cuerpo con el aceite de olivas, con lo que se produce un sudor abundante, y espele el principio contagioso.

Hízose el análisis de un remedio que hasta entonces se habia reputado como un secreto, la cal antimonial de Hoffmann, médico de Maguncia, y descubrióse estar compuesto de álcali, de azufre y de antimonio, y que obra comunmente de un modo muy favorable en las enfermedades exantemáticas. Chr. Luis Hoffmann escribió tambien una apología del sublimado, que está llena de las aserciones mas estravagantes. Uno de sus discípulos recomendó este medicamento en la costra láctea.

MARCOS HERZ ensalzó nuevamente las propiedades del *Phellandrium aquaticum* contra la tisis pulmonal. Sin embargo, los esperimentos hechos por otros médicos han mostrado que esta planta no posee realmente propiedades muy manifiestas. Pfundel y Thomassin en Thuessink aconsejaron la sal amoníaco cobreosa en la epilepsia y otras enfermedades nerviosas. Alejandro Rave trató de comprobar por la esperiencia la eficacia del tratamiento de la gota usado por Hoffmann, que se valia de remedios propios, segun él, para corregir la sinovia, como, por ejemplo, el *Calamus*, la sabina y el bálsamo del Perú.

MAXIMILIANO IMHOF dió reglas generales muy útiles sobre el uso de la electricidad en las enfermedades.

Las principales descripciones de las aguas minerales son, las de Kissingen y de Boklet por Seb. Goldwitz, las cartas de G. P. Mogalla sobre los baños de Warmbrunn, y la relacion de Mauricio Willich sobre las aguas de Sagard, en la isla de Rugen.

TOMAS BEDDOES indicó un nuevo método de inocular la viruela, que consistia en mezclar iguales partes de pus y de agua, con lo que aseguró haber obtenido centenares de veces una viruela artificial mucho mas benigna.

Este año el célebre Daniel Sutton inventó una teoría muy buena sobre la inoculacion, mas apenas se tuvo conocimiento de ella en Alemania.

CIRUGÍA Y PARTOS.

JUAN BELL espuso en una obra clásica el tratamiento de las heridas de un modo mas teórico que lo habia hecho en las otras producciones suyas. Los principales artículos sobre que versa este libro, que está escrito con una energía particular, son; la necesidad de conocer hasta los mas mínimos detalles anatómicos para ejercer bien la cirugía; la de la ligadura en las lesiones de las arterias aun de las mas pequeñas; la utilidad de las escarificaciones en las heridas de armas de fuego, y la esposicion exacta de las indicaciones del trépano y de la amputacion. Publicóse tambien sobre la misma materia una obra de Van Gesscher, corregida y aumentada por el traductor aleman A. F. Loefler.

CHR. LUIS MURCINNA reunió sobre las heridas de la cabeza y el tratamiento que mas les conviene, las observaciones instructivas que habia tenido ocasion de hacer durante las campañas del ejército prusiano, las cuales hacen un admirable contraste con los principios dudosos y aun contradictorios de Lombard, relativos al uso del trépano. Esta última operacion fué recomendada igualmente por Ol-Acrel en los casos en que no hay lesion aparente de los tegumentos, pero en las cuales se puede sospechar un derrame en los ventrículos del cerebro; opinion que trató de confirmar por una observacion muy notable, que Nicolás Bergsten publicó despues. G. A. Ficker celebró la eficacia de los vejigatorios en las heridas de cabeza, y aconsejó tambien que en la operacion de la hernia estrangulada se haga la incision hácia afuera y abajo, y no hácia dentro y arriba. H. T. Schindler trató de evitar la lesion de la arteria en la operacion de la hernia crural, proponiendo para ello comprimir el vaso con unas pinzas de llave guarnecidas en su estremidad con una almohadilla.

Respecto á las enfermedades de los ojos propuso Juan Valentin Enrique Koehler contra la triquiasis un método nuevo que consistia en revolver insensiblemente los párpados hácia fuera por medio de bendoletes aglutinantes. Rod. Abrah. Schiferli publicó una disertacion muy buena sobre la catarata, combatiendo la opinion dominante hasta entonces de que la catarata congenita es siempre lechosa, y demostró cuan superior es el método de la estraccion al de la depresion.

Publicóse sobre las enfermedades de los dientes y las operaciones necesarias que requieren, un escelente tratado de Federico Hirsch, que contiene nociones muy útiles, relativas á los medios de reconocer y tratar estas afecciones. El autor rellena los dientes carcomidos con una pasta inventada por él; verifica la avulsion con el pie de ciervo; y para calmar los dolores que produce la cáries del diente, encarga rellenar aquella con alcanfór, echando en seguida sobre él éter sulfúrico.

Debemos á CARLOS FEDERICO CLOSSIUS una obra sábia, provechosa y muy bien escrita sobre la perforacion del esternon en el empiema del mediastino, en las fracturas de las costillas y otros accidentes. Una afeccion bastante descuidada y todavía menos reconocida, la presencia de cuerpos estraños movibles en las articulaciones, fué estudiada por Jorge Federico Biermann, que dió á conocer por esperiencia propia, el método que se ha de observar para estraerlos.

Las observaciones que Dussaussoy publicára anteriormente sobre la gangrena hospitalaria, en parte fueron confirmadas y en parte rectificadas por

Moreau y Burdin, que dieron reglas muy buenas sobre el tratamiento de esta afeccion.

JUAN-VALENTIN-ENRIQUE KOEHLER compuso una obra muy preciosa, escrita con mucha inteligencia y profundo conocimiento, sobre los aparatos y los instrumentos de cirugía. La reseña bastante completa de los instrumentos de cirugía por Justo Arnemann, es tambien un libro muy provechoso para los cirujanos instruidos.

Citaremos aun en el número de las introducciones generales el diccionario bastante malo de Benjamin Lara; y el tratado infinitamente mejor de J. C. Jaeger, sobre los casos de cirugía que se observan en los ejércitos.

El arte de partear estuvo á pique de sufrir en Paris una revolucion, manifestando francamente su autor que su objeto era quitar á este arte todo el crédito de que gozaba. J. F. Sacombe, sugeto destituido enteramente de conocimientos científicos, y que ni siquiera tenia nociones exactas de la estructura del cuerpo humano, habia anunciado, muchos años antes, de un modo que asombró á todo el mundo, que queria emancipar los partos del dominio del arte, y abandonarlos nuevamente en manos de la naturaleza. En muchos escritos que publicó sucesivamente y casi sin interrupcion, y que llevan el sello del aturdimiento y del empirismo mas irracional, pretendió que toda muger que estuvo apta para concebir, puede tambien parir naturalmente sin necesitar socorros agenos; que, á pesar de su mala conformacion, la pelvis tiene siempre bastante latitud para dar paso á la cabeza que puede comprimirse hasta *el infinito;* que ni es necesario el forceps, usadó solamente por los charlatanes, ni otro instrumento alguno, y que constantemente la naturaleza se basta á sí misma; que por lo mismo se ofrecia él á asistir, sin valerse de instrumentos, y sin hacer operacion alguna, á la muger que los comadrones declarasen tener la pelvis mas mal conformada, con tal que durante su embarazo no hubiera tenido pérdidas de sangre, y la pusiesen á su cuidado ocho dias antes del parto. A esta valentonada, destituida verdaderamente de fundamentos, añadió Sacombe las ideas mas contrarias á la verdad de los hechos sobre la posicion del feto, suponiendo que este antes del parto está echado de espaldas delante del orificio de la matriz; que despues toma una postura vertical, y que últimamente se vuelve cabeza abajo. El corto número de reglas en parte bien fundadas, pero sabidas ya, que propone con respecto al desprendimiento de la placenta y de la separacion del cordon umbilical, andan revueltas en este fárrago de aserciones ridículas.

Sin embargo, con su infatigable celo logró fundar una escuela, á que dió el nombre de *Anti-Cesárea,* que se compuso en gran parte de matronas; pero duró poco tiempo, siendo el atolondramiento de su fundador la principal causa de la ruina de su establecimiento, y de la pérdida de su crédito. Su mas poderoso adversario, Baudelocque, determinó en 1799 confiarle la asistencia de una parturienta, cuya pelvis era de las mas disformes. El mismo Sacombe se vió obligado á romper la cabeza del niño; pero lo hizo estemporáneamente, y la muger falleció al cabo de cinco dias. Despues de este golpe decisivo, cayó en desprecio, á pesar de las invectivas que continuó lanzando por algun tiempo contra sus antagonistas.

Esta aversion á los instrumentos y á las operaciones, hasta la mas sencilla de cambiar la posicion del niño, reinaba tambien entre los comadrones ingleses, como lo atestigua C. E. Fischer, que en general hace una pintura muy poco halagüeña del estado en que se encontraba el arte en Inglaterra. El crédito de Guillermo Hunter y de Osborne fomentaba esta repugnan-

cia inconsiderada hacia toda clase de instrumentos, incluso el forceps, porque Hunter hablaba siempre con mucha mordacidad de este instrumento, que habia sido principalmente perfeccionado por su rival Smellie y por el francés Levret. Tap manifestó mas circunspeccion y conocimientos, cuando aconsejaba que se abandonase el parto al cuidado de la naturaleza, sin que no obstante desechase enteramente los socorros del arte en el caso de una necesidad urgente.

Publicáronse en Alemania dos manuales de partos para el uso de las matronas. El de Federico Benjamin Usiander es incontestablemente el mejor, porque Guillermo Antonio Sicker autor del segundo cometió algunas inexactitudes.

MEDICINA PÚBLICA Y POPULAR.

A escepcion de algunas investigaciones interesantes hechas por Cárlos Cristóval Federico Jaeger sobre el aumento de peso del pulmon del niño que llegó á respirar, con el objeto de hacer menos general la prueba propuesta por Ploucquet, únicamente salió á la luz pública una obra, pero muy insignificante, de medicina legal, escrita por Juan Valentin Muller.

ANTONIO PORTAL dió á la prensa un escelente tratado de policía médica, que contiene una instruccion popular sobre el tratamiento de los asfixiados, descrito con una claridad, una precision y una modestia admirables.

CARLOS GASPAR CREVE recomendó en Alemania el galvanismo como un medio seguro para reconocer la asfixia, y para volver á la vida á las personas muertas en la apariencia; pero los esperimentos hechos por Cárlos Himly en un decapitado con este irritante hicieron ver que algunas veces los irritantes mecánicos son mas eficaces, y por consiguiente que la opinion de Creve está sujeta á muchas restricciones. Alejandro Humboldt inventó un aparato sencillo, por medio del cual puede permanecer un hombre por espacio de una hora entre los gases no respirables, sin perjudicar su salud, y con hachas encendidas, lo que le hace ser muy útil para los mineros. Somos tambien deudores á Adelberto Vicente Zarda, y á Chr. Aug. Struve, de dos buenas instrucciones sobre el modo de socorrer á los afixiados; la primera escrita por el órden alfabético, y la otra en forma de tablas.

GUILLERMO BLIZARD escribió un libro muy bueno sobre el modo de mejorar los hospitales y los demas establecimientos de caridad, cuya obra fue enriquecida con las adiciones del traductor aleman G. A. Albers. J. J. Mellin tradujo una obra francesa que contiene muy buenas instrucciones para los sirvientes de los enfermos.

ALFONSO FEDERICO NOLDE comenzó la publicacion de una obra periódica, para fijar la idea y los límites de la medicina popular, en el que invitaba á todos los médicos á reunirse para resolver cuáles son los conocimientos médicos que se pueden comunicar al público, y qué método se ha de seguir en esta clase de enseñanza. Pero se conoce que el autor no comprendió bien el objeto que él mismo se propuso, pues de otro modo no hubiera reclamado el apoyo de los soberanos para dar mayor peso y fuerza á esta sociedad médica, ni tampoco se hubiera adelantado á decir que el público solo debe tener noticia de los medicamentos enteramente inocentes, ó al menos de los que no pueden producir ningun daño.

CHR. AUG. STRUVE, uno de los principales escritores de medicina popular, publicó una coleccion de escelentes memorias para destruir las preocupaciones del público, relativamente al arte de curar. Con la misma intencion escribió Daniel Collenbusch una

obra destinada esclusivamente para las ínfimas clases de la sociedad; parece que casi llenó su objeto, si se le disimulan algunas frases ampulosas, y muchas espresiones que se resienten de fanatismo. La instruccion compendiada de S. G. Crusius, sobre la educacion física de los niños, debe ser contada en el número de los mejores escritos populares. Juan Chr. Unzer y Conrado Federico Uden publicaron un compendio de dietética, muy interesante para las mugeres embarazadas y las que crian.

Tambien salió á luz un escrito de Guillermo Buchan, sobre las enfermedades venéreas y su tratamiento, que por razones de mucho peso no quiso publicar en su obra de medicina popular.

J. CHR. GUILL. JUNCKER formó un plan para la destruccion de la viruela, trazado para otros tiempos mas felices, bajo todos conceptos, que los nuestros, y cuyo conjunto no se puede apreciar por su estension casi inmensa. Al mismo tiempo censuró tan agriamente á los que tenian una opinion contraria á la suya, y defendió la infalibilidad de sus ideas de un modo tan exagerado, que debió atraerse un gran número de enemigos. Elías Henschel trató esta misma materia con mas comedimiento, pero J. F. G. Weise publicó una instruccion menos que regular sobre las reglas que se deben observar en el tratamiento de la viruela y del sarampion.

La memoria que un anónimo insertó en el Mercurio alemán, sobre la medicina considerada como ciencia y como arte, causó una sensacion estraordinaria. Bajo el nombre de Arcesilao, puso en duda este escritor la certeza del arte de curar, haciendo ver con mucha sutileza y penetracion, que los médicos no conocen jamás los cambios que producen las enfermedades, y que la curacion de estas en ningun caso se efectúa por las reglas del arte. Pero al propio tiempo se mostró muy inconsecuente, y emitió algunas aserciones falsas, sosteniendo que la anatomía es inútil, y el exámen de las circunstancias conmemorativas superfluo. Cristóbal Guillermo Hufeland creyó que debia tomar la defensa de la medicina, á la que se acababa de quitar el velo mágico que cubria su desnudéz. Pero lo hizo con animosidad y de un modo superficial, estando muy lejos de igualar á Arcesilao en la dialéctica. Otro anónimo no pudo contener su celo inmoderado por el honor del arte. Arcesilao contestó á Hufeland, y parece que se desdeñó de responder al otro adversario.

CAPÍTULO DÉCIMOSEXTO.

ESTADO DE LA MEDICINA EN 1797.

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA.

La segunda parte de la grande obra de Juan Bell se distingue de un modo especial entre todos los demas libros de anatomía, por el prodigioso número de observaciones nuevas que contiene, y por las preciosas láminas de que está adornada. El autor trata en ellas con precision, claridad y profundidad, de la estructura del corazon y vasos sanguíneos. Impugna una multitud de opiniones admitidas generalmente hasta entonces, aunque muchas veces lo hace con demasiada animosidad, é invoca la anatomía comparada

en apoyo de sus aserciones. En ella se encuentra únicamente la mejor refutacion de la teoría de Hunter sobre la fuerza vital de la sangre, y de la de Crawford sobre el calor animal; solo en ella se lee la mejor esplicacion de la respiracion considerada en todas las clases del reino animal; en fin, en ninguna parte se encuentra descrita con igual perfeccion la circulacion de la sangre en el feto. Bell dá por uso al canal arterial el impeler la sangre con mas fuerza por las arterias umbilicales en la placenta: hace ver al mismo tiempo que la membrana muscular de la aorta va desapareciendo con la edad, mientras que las otras dos adquieren mas espesor, y refiere un gran número de observaciones prácticas y quirúrgicas, que hacen su obra sumamente instructiva.

Debe ser colocada tambien en la misma línea la descripcion que hizo Alejandro Monró del cerebro, del ojo y del oido. Este respetable anatómico confirmó la existencia de una comunicacion entre los ventrículos laterales, hizo algunas observaciones interesantes sobre el hidrocéfalo, examinó la membrana hialoides, y demostró que la retina se estiende por delante hasta el borde de la cápsula del cristalino; que el iris está sembrado de vasos que se manifiestan en la inflamacion; que la pequeña circunferencia de esta membrana está guarnecida de un verdadero esfinter, y que el músculo orbicular de los párpados contribuye, por la presion que ejerce, á aumentar la convexidad de la parte media de la cornea trasparente: probó ademas que el nervio acústico se estiende, no en el periostion del caracol y de los canales semicirculares, sino en una membrana particular. Todas estas aserciones están perfectamente demostradas por las comparaciones que hizo Monró entre la estructura del hombre y la de los animales.

Entre las obras de menor estension, pero que contienen los resultados de trabajos anatómicos muy exactos, distínguese principalmente el tratado de Janus Bleuland, por una escelente descripcion y un dibujo incomparable de los vasos de los intestinos gruesos. Para hacer el panegírico de esta importante obra, bastará decir que es digna de figurar al lado del tratado clásico de Lieberkuhn sobre las mismas redes vasculares, y que las láminas de Kobell pueden compararse con las de Admiral. Bleuland demostró hasta la evidencia la anastomosis, atestiguada ya por Leeuwenhoek, de las arterias con las venas, y de los vasos sanguíneos con los linfáticos. En este mismo tiempo Romano Adolfo Hedwig hizo muy buenas observaciones microscópicas sobre la estructura de las vellosidades intestinales, y no aprobó el nombre de ampollas que les habia dado Lieberkuhn, porque estas vellosidades le parecieron ser, hablando con propiedad, los orificios de los canales particulares que conducen á los linfáticos inferiores.

La descripcion de las glándulas lacrimales, por Juan Chr. Rosenmuller, y la del sistema salival por Juan Bartolomé Siebold, honran en gran manera los conocimientos y aplicacion de sus autores. La primera es puramente anatómica; pero la obra de Siebold abraza tambien la fisiología, la patología y la práctica. Finalmente, no debemos pasar en silencio la parte hasta entonces inédita de la disertacion de Cárlos Samuel Andersch sobre los nervios del corazon; sin embargo, no se demuestra en ella que los filetes nerviosos se distribuyen realmente en las fibras musculares de este órgano, aunque el autor asegura haberlos seguido hasta allí.

Llevaronse adelante las tentativas principiadas en 1796, con el objeto de dar una forma filosófica á la fisiología, y esta especie de trabajo tomó mayor vuelo por la aplicacion que se hizo del idealismo crítico á la historia natural. Hasta se formó una escuela,

que tuvo la pretension de rehusar toda importancia científica á la historia de la naturaleza y á la medicina, á menos que las ideas relativas á estas dos ciencias, no fuesen deducidas *à priori*. Se hubiera podido perdonar á estos sofistas el que hubiesen agotado su dialéctica para apoyar tales quimeras, si no hubiesen dado pruebas de su profunda ignorancia, esplicando con la mayor confusion las materias esperimentales, y si no hubiesen ridiculizado todo lo que tiende á fundar los principios de la historia natural sobre la observacion. El verdadero sábio deja que cada uno siga en su tema; pero no se puede sufrir la intolerancia y la burla, unidas á la ignorancia de los hechos.

FEDERICO GOTTL. JOSE SCHELLING fué por algun tiempo el héroe de esta nueva filosofía, y casi igualó á su maestro Juan Gottl. Fichte en la energía del estilo, y muchas veces tambien en la elegancia del lenguaje; pero le escedió de mucho en el arte de la dialéctica. No nos atrevemos á decidir si poseía tambien menos conocimientos empíricos que él. Su *Filosofía de la Naturaleza*, cuya primera parte se publicó en este año, debia, segun él, resolver la gran cuestion de cómo puede suceder que exista una naturaleza fuera de nosotros: y Schelling anuncia de antemano que el secreto de este problema consiste en la identidad absoluta del espíritu que existe en nosotros, y de la naturaleza que está fuera de nosotros. Comienza esponiendo una multitud de hipótesis físicas indefendibles, que creía haber deducido por el simple raciocinio. Propone con mucho énfasis su teoría de las ideas, haciéndolas depender del concurso de acciones encontradas, y asegura que es enteramente nueva, siendo la misma que la de los pitagóricos, que es la mas antigua de cuantas se conocen. No quiere considerar la fuerza vital como la causa fundamental *subjectiva* de los fenómenos de la vida, porque la continuacion de las fuerzas militantes en el organismo, no puede verificarse sino por la intervencion de un tercer principio mucho mas elevado, á quien nosotros damos el nombre de espíritu. De este modo impugna al mismo tiempo el materialismo químico.

C. A. ESCHENMAYER siguió el mismo rumbo cuando se trató de fundar una parte de los conocimientos que poseemos de historia natural sobre la proposicion admitida por él como indudable, de que los principios de la única ciencia posible de la naturaleza pueden deducirse de los de la metafísica, basados en la definicion que dió Kant de la materia. Trató de derivar la mayor parte de las leyes de la naturaleza de las dos fuerzas primitivas de la materia; pero se hizo casi siempre reprensible, por suponer que las proposiciones que él realmente habia sacado de la observacion, fuesen resultados obtenidos *à priori* por especulaciones racionales. Cuando se separa de la esperiencia, sus teorías son aéreas, imposibles de sostener y contrarias á la naturaleza. Pero este es el castigo reservado á todos los que desprecian el único medio que puede guiarnos á los conocimientos verdaderos, aun cuando se estravien en el campo de la metafísica trascendental. Eschenmayer no estuvo mas felíz en su teoría de la irritabilidad y de la enfermedad.

FRANCISCO BAADER disfrazó sus ideas bastardas y difusas con las galas ridículas é ininteligibles del lenguage moderno del idealismo.

Por otra parte, los prosélitos del materialismo hicieron todos los esfuerzos imaginables para aplicarlo á la teoría de la medicina. Cárlos José Windischmann tomó por punto de partida, en sus especulaciones, la idea de que los fenómenos del cuerpo animal dependen de las fuerzas de la materia; que la materia orgánica no se diferencia esencialmente de la inorgánica,

sino que tiene tan solo otra forma en sus primeros elementos, y que cuando se trata de esplicar las leyes de la economía animal, no nos debemos ceñir á la química, sino que es preciso remontarnos hasta el mecanismo del movimiento de los elementos. Esta idea es tan peculiar del atomismo, que solo ha sido admitida por los antiguos metodistas y por Descartes. La historia nos enseña tambien á lo que ella conduce. El nuevo adepto del sistema de los atomistas, á pesar de estos preliminares de una filosofía trascendental, se esplica muy vulgarmente cuando supone que la naturaleza de la enfermedad consiste en la falta de armonía entre los efectos recíprocos de la vida animal, cuando ademas del aumento y de la diminucion del poder vital, admite con Hufeland y los demas antagonistas de la doctrina de Brown, un efecto inverso de este poder; en fin, cuando esplica las fuerzas medicatrices de la naturaleza, del mismo modo que lo hicimos nosotros en nuestro manual de patología.

J. F. ACKERMANN se atrevió á esplicar los fenómenos de la vida por los cambios de los elementos del reino inorgánico que se conocen en el dia; pero este ensayo no puede satifacer al verdadero fisiólogo, porque la química no nos ha demostrado todavía bastantemente los elementos del cuerpo y sus relaciones, ni tal vez llegará á hacérnoslos conocer bien. Ackermann atribuye todas las funciones á la renovacion contínua de los elementos químicos, del carbono, del oxígeno y del calórico. En los pulmones, el carbono de la sangre atrae el oxígeno de la atmósfera que pierde un poco de su calórico, y se mezcla con el fluido sanguíneo en estado de sem-igas. Bajo esta forma se llama éter vital, y la atraccion que ejerce sobre el carbono del tejido celular y de las fibras musculares determina las contracciones. Ackermann, pues, reproduce en otros términos la antigua doctrina de Willis y de los químicos del siglo XVII, sin que por eso la perfeccione mas, pues solo considera dos elementos, y escluye todos los otros, de los que verosimilmente existen en el cuerpo animal, muchos mas que nosotros no conocemos. No dá la razon de por qué el oxígeno, introducido en la sangre por medio de la respiracion, no toma de una vez la cantidad necesaria de carbono, y solo produce este efecto en el tejido celular y fibras musculares: tampoco esplica mejor que los químicos del siglo XVII, porque las contracciones alternan con la relajacion, siendo así que el oxígeno y el carbono son llevados juntamente al tejido celular por la misma oleada de sangre. Por lo demas es una pretension muy ridícula la de querer esplicar hasta las funciones de los órganos de los sentidos por medio de esta operacion química. Finalmente, su teoría del galvanismo no llena completamente el objeto, porque admite en los metales la propiedad de formar á su alrededor una atmósfera de éter vital, propiedad que es tanto mas pronunciada, cuanto mas densos son los metales, y por consiguiente se impregnan menos de oxígeno.

Esta última teoría era tanto menos admisible, cuanto que la doctrina del galvanismo habia hecho grandes progresos. Los notables esperimentos de Humboldt, que parecian refutar completamente la identidad del galvanismo y de la electricidad, indujeron á Felipe Michaelis á sostener aun, que estos dos agentes no se diferencian entre sí. Convino en que de dos piernas de rana atravesadas por la corriente galvánica, la una se mueve, mientras la otra permanece quieta; pero trató de esplicar este fenómeno por el *plus* y el *minus*. Alejandro Volta hizo los esperimentos mas interesantes respec-

to al galvanismo, cuando se unen los metales con otros conductores, particularmente con el papel mojado, y sobre la escitacion de este mismo galvanismo sin el concurso de los metales. Federico Alejandro Humboldt publicó por segunda vez sus esperimentos sumamente importantes sobre los álcalis, con el objeto de demostrar la accion poderosa que ejercen sobre las fuerzas nerviosas; concluyendo que es un error atribuir al oxígeno el papel principal en el acto de la vida, y que la irritabilidad de las fibras animales, depende únicamente del equilibrio de todos los elementos, del hidrógeno, del azoe, del carbono, del oxígeno y del calórico. Antonio Francisco Fourcroy fué el que se declaró con mas energía y decision contra esta etiología química de la vida. Aunque él mismo habia hecho hasta entonces numerosas aplicaciones de la química á la teoría y á la práctica de la medicina, temió ver renacer el siglo de Tachenius de Sylvius, y de Willis; tildó á Humboldt de precipitado, y creyó que estaba en el caso de retractarse.

Pero la doctrina del galvanismo tomó otro giro diferente cuando Federico Alejandro Humboldt publicó su inmortal obra sobre las fibras muscular y nerviosa galvanizadas, en donde se leen los detalles mas minuciosos de un número prodigioso de esperimentos y de descubrimientos importantes. Rara vez se ven reunidos en un mismo hombre un genio tan brillante, un conocimiento tan profundo de la naturaleza, y una tan vasta erudicion, con relaciones sociales tan ventajosas, y añadiremos tambien con gusto, con tanta nobleza en los sentimientos, tanta modestia en el carácter, y tanta imparcialidad en sus juicios. Asi que fueron tambien muy pocas las obras que, como la suya, enriquecieron la ciencia con un tesoro admirable de descubrimientos nuevos, de esperimentos ingeniosos y de conclusiones interesantes. Vamos á esponer en pocas palabras los resultados de las observaciones que se hallan consignadas en ella, para poner enteramente de manifiesto los progresos que por ellas hizo la fisiología.

Parece que el galvanismo solo obra sobre la materia orgánica sensible, y de ningun modo sobre la que no es mas que irritable; prueba muy convincente contra la identidad de la irritabilidad y sensibilidad. Los metales y las sustancias cargadas de carbono, no son las únicas indispensables para la produccion de los fenómenos galvánicos, porque las simples sustancias animales húmedas, obran como escitadores. Estos efectos se manifiestan tambien cuando se emplean metales homogéneos, como por ejemplo, cuando despues de haber armado el nervio crural con zinc, se toca aquel con una varilla del mismo metal. En el estado de leve irritabilidad sobrevienen las convulsiones, asi que se alienta suavemente sobre las caras superior é inferior de la armadura hetereogénea; pero cesan tan luego como se enjugan las dos superficies. Cuanto mas fácil y prontamente se volatilice el fluido empleado, tanto mas fuertes son los movimientos; asi es que el aliento no obra con tanta energía como el éter. El carbono es siempre el escitador mas poderoso; á este siguen todos los fluidos, esceptuándose los aceites y las sustancias animales. Parece que los nervios forman en derredor suyo una atmósfera sensible. El galvanismo demuestra la existencia de la fibra sensible en todas las clases de gusanos sin piel, pero de ningun modo obra sobre las plantas. Humboldt reconoce la analogía que existe entre este fluido y la electricidad; pero reproduce sus poderosos argumentos contra su identidad perfecta.

Las aplicaciones que hace de sus esperimentos á la medicina son en gran manera instructivas, y habla sobre esta materia con el tono de seguridad

de un hombre que está familiarizado con la naturaleza. El galvanismo no es un medio infalible para distinguir la asfixia de la muerte. Verifícanse cambios contínuos en el cuerpo animal, pero es un error darles el nombre de operaciones flogísticas. La idea browniana sobre la necesidad de referir todos los fenómenos de la vida á la irritabilidad, está sujeta á un gran número de objeciones. Puédense figurar dos estados, en los cuales la irritabilidad está disminuida en un grado igual, y la mezcla de los sólidos y de los fluidos en un grado diferente: esta es la razon de por qué el estado del cuerpo animal no puede determinarse en manera alguna por la medida de su irritabilidad. Es una empresa muy atrevida concretar las enfermedades del hombre á las ideas oscuras de fuerza y de debilidad, y querer distinguir estos dos estados con nombres particulares. Cuando consideramos las diferencias que presentan la forma y la mezcla de un número tan considerable de órganos; cuando vemos que se verifican cambios particulares en cada uno de ellos, que el cuerpo pierde continuamente sus partes constituyentes para adquirir otras nuevas, y que no basta atender á la calidad de estas partes constituyentes, sino que ademas es preciso tomar en consideracion su cantidad y sus vehículos; cuando reconocemos, en fin, la posibilidad de que una parte de estos cambios, y quizá todos, sean modificados por alguna cosa que no es ni materia, ni efecto de la materia, no podemos vanagloriarnos, en el estado actual de nuestros conocimientos fisiológicos y patológicos, de poder determinar la esencia de una enfermedad. Humboldt tiene por inexacta la esplicacion que dió Brown del aumento y de la diminucion de la irritabilidad por la presencia y ausencia de los irritantes, pues sus esperimentos enseñan por el contrario, que la mezcla de los órganos es necesaria para los efectos de la irritabilidad. Reprende al médico escocés, porque admite la irritabilidad en todo el cuerpo; mas parece que no le leyó con atencion cuando le objeta el considerar la accion de los agentes bajo un solo punto de vista. Nos parece algun tanto inconsecuente en suponer que Brown no esplicó de un modo bastante filosófico la diferencia de la debilidad directa é indirecta, y cuando sienta como un hecho confirmado la accion sedativa de ciertas sustancias sobre la fibra animal, reputándola como el mas fuerte argumento que se puede hacer contra el brownismo. Pero es muy interesante la lectura de sus propias observaciones relativas al modo de obrar de la mayor parte de los agentes esteriores sobre el cuerpo, y principalmente sus repetidos esperimentos sobre los álcalis, que él coloca entre los escitantes mas enérgicos.

G. CORRADORI confirmó la eficacia del galvanismo en las úlceras: ya antes la habia observado Humboldt, solo que este aseguró no haber visto que este fluido produjese secrecion alguna. Cárlos Garpar Creve aplicó felizmente al galvanismo la teoría de la electricidad por Gandini, pues admite en aquel una descomposicion del agua que abandona su oxígeno al metal; el hidrógeno se combina entonces con el calórico que se desprende de este último, y dá de este modo orígen á una sustancia eléctrica, que es, propiamente hablando, la causa próxima del galvanismo. Juan Cristóbal Leopoldo Reinhold publicó sobre esta materia dos escelentes disertaciones, cuya literatura es muy completa, y en las que se describen una multitud de esperimentos, propios del autor, que casi todos concuerdan con los de Humboldt.

TEODORO JORGE AUGUSTO ROOSE es el autor de una de las mas interesantes obras de fisiología que se publicaron durante el trascurso de los diez últimos años del siglo XVIII. Este libro trata de la fuerza vital. Sin

traspasar los límites de lo que puede alcanzar nuestro entendimiento, el autor se circunscribe dentro de los límites de un epilogismo racional, y juzga de las opiniones de los demas con una penetracion, una prudencia y una sinceridad difíciles de imitar. La lectura de este tratado, clásico en todos conceptos, debe ser recomendada á los jóvenes que corren peligro de dejarse arrastrar de su pasion á especulizar sobre cosas aéreas. El conjunto del trabajo de Roose ės una obra maestra, dirigida principalmente á suscitar dificultades al materialismo de los escritores modernos. El autor demuestra que debe haber un principio de un órden superior, encargado de dirigir las combinaciones, las mezclas y las separaciones de los elementos de la materia orgánica, y que, estando todavía tan atrasados en el cocimiento de la química animal, es muy grande atrevimiento concluir que, puesto que los fenómenos de los cuerpos vivos é inertes, de los animales y de los vegetales, son diferentes, como la materia que entra en la composicion de los cuerpos mismos, no reconocen otra causa que esta materia. Roose probó con mucha maestría, que la hipótesis de Reil forma un círculo en la demostracion; porque, segun él, la forma y la mezcla de la materia orgánica, deben contener la razon de la propiedad que tiene esta última de afectar la forma y la mezcla que le son peculiares. Roose se opone tambien al radical de la fuerza vital, admitido por diferentes autores, á la opinion emitida por Hunter, sobre la vitalidad de la sangre, á la adopcion de una facultad particular de entumecerse, á la hipótesis de que el acto de la vida depende de la combinacion del carbono con el oxígeno. Si algo queda que desear en unas investigaciones tan preciosas, será tal vez una apreciacion mas exacta de la química animal, á la que algunos sábios, profundamente versados en la química, le atribuyen un papel muy importante. Roose hubiera podido demostrar que todas nuestras operaciones químicas efectivamente nos permiten descubrir las relaciones de mezcla en el estado de cadáver, pero que no nos suministrarán jamás el menor dato que pueda servir de base para deducir consecuencias sobre la causa de la vida y de sus fenómenos. Parece que David Veit no hizo caso de ninguna de estas objeciones, que adoptó las hipótesis de Reil, sin atender á los que pensaban de diferente modo, y aun quiso resucitar la antigua doctrina, que supone que cada órgano está dotado de una vida particular.

G. R. TREVIRANUS discutió varios puntos interesantes de fisiología en una obra que es digna de leerse. Al tratar de la accion de los nervios, distinguió el sentido del movimiento por la diferencia de sitio, colocando el del sentido en la parte medular, y el del movimiento en las túnicas de los nervios. Conoció muy bien que esta idea tenia mucha analogía con la hipótesis de Pacchioni, de Baglivio y de Santorini, quienes creían que el asiento del movimiento estaba en las meninges; por lo mismo supuso que la fuerza de las túnicas nerviosas es independiente de estas últimas. Por último, esplicó muy bien los fenómenos del calor animal, y trató de demostrar contra Hebenstreit, que no es necesario admitir una facultad especial de entumecerse, sino que esta es inherente á la irritabilidad.

Un partidario de la filosofía crítica, J. Koellner, manifestó en una escelente Memoria, aunque algun tanto prolija, que el admitir que los fenómenos de la vida dependen de la combinacion ó de la forma de la materia, es un abuso que conduce á cosas imposibles. Si á este escritor se le acrimina por establecer distinciones muy sutiles, y hacer un uso demasiado frecuente de espresiones filosóficas en una ciencia de observacion como la fisiología, es preciso tambien conocer que

la falta absoluta de precision filosófica, y la consecuente confusion que resulta en las ideas, son los vicios de que adolece el manual de Jorge Prochaska. A lo menos la doctrina de las fuerzas primitivas del cuerpo animal, está tratada en él de una manera mas que regular; y aunqne parece que el autor quiere algunas veces inclinarse hácia el sistema psicológico, no obstante ni aun tiene una idea clara de la diferencia que existe entre fuerza y materia.

JUAN HAIGHTON se ocupó de la teoría de la generacion, y confirmó por sus esperimentos la opinion de Guillermo Harvey y de Gaspar Bartolin, de que el semen del hombre no es llevado á los ovarios por las trompas de Falopio, siendo probablemente consecuencia de una irritacion simpática el desprendimiento y desarrollo del huevo. Los numerosos esperimentos hechos por G. Cruikshank en los conejos, le enseñaron que el huevo se forma ya en el ovario; le encontró tres dias despues de la fecundacion en las trompas, y pasados cuatro dias mas en el útero. Tambien se propuso determinar con mas precision la forma del embrion incipiente. J. F. H. Autenrieth se dedicó igualmente á estudiar las diferencias de la estructura interior y el desarrollo gradual del huevo y del embrion, infiriendo de sus observaciones, que casi la novena parte del tiempo que dura la gestacion, se invierte en formar el huevo y los primeros delineamientos del feto; que los miembros se manifiestan dentro de la sexta ó séptima parte de tiempo, y que la osificacion comienza hácia esta misma época; creyendo que de este modo podia llegar á determinar la edad de los embriones.

SAMUEL TOMAS SEOMMERING suscitó una cuestion fisiológica muy notable sobre la continuacion de la vida y del sentido algun tiempo despues de la decapitacion. En una memoria inserta en el Monitor de Francia, trató de probar por las convulsiones y otros diferentes señales que queda por algun tiempo cierto grado de vitalidad, y quizá tambien de sentimiento; trató por medio de este argumento de conmover la sensibilidad del gobierno, y hacer que se aboliera en Francia el suplicio de la guillotina. Para destruir la idea de Soemmering, supuso Jorge Wedeking que con la rápida evacuacion de la sangre contenida en los vasos cefálicos, es absolutamente imposible que el cerebro egerza la menor accion. Pero Juan Jacobo Sue adoptó la opinion del anatómico aleman, y citó un gran número de observaciones comprobando que los movimientos persisten en los animales despues de la separacion de la cabeza. Al mismo tiempo manifestó las ideas mas singulares sobre la diferencia de las vidas moral, intelectual y animal, señalándolas por lugar de su residencia, á imitacion de los pitagóricos y de los platónicos, el pecho, la cabeza y el bajo vientre. P. J. G. Cabanis alegó, para refutar esta opinion, cuya idea repugna al que tiene el mas mínimo sentimiento de humanidad, que la manifestacion de los movimientos á consecuencia de una irritacion cualquiera no supone necesariamente la existencia simultánea del sentimiento, y que es imposible demostrar que las sensaciones de los nervios del tronco son independientes de las del cerebro, como opinaba Sue. La disputa continuó en Alemania. Cárlos Federico Clossius adujo en favor de Soemmering muchas observaciones nuevas de movimientos consecutivos á la decapitacion, y trató de pulverizar los argumentos de Wedeking sosteniendo que la separacion de la cabeza no vacía el cerebro de la sangre que contiene con la prontitud que sería indispensable para que el sentimiento cesase de golpe, porque este líquido se detiene y se acumula en los senos de la dura-madre, y en las sinuosidades de los vasos cefálicos. Por otra parte, C. A. Eschenmayer se valió de racio-

cinios teóricos muy originales contra Soemmering; pues creía que la irritacion violenta causada por la decapitacion disminuye y aun agota el incitamento hasta un punto tal, que queda sin accion toda irritacion ulterior. Todavía concibió una idea mucho mas peregrina, proponiendo la hipótesis nueva de una materia vital elástica que se disipa en el instante en que la cabeza queda separada del tronco, de modo que se hace imposible toda sensacion. Estos argumentos teóricos fueron refutados en Leipsick por Eckoldt, con motivo de los esperimentos que hizo con la cabeza del asesino Kaiser, los que le demostraron positivamente que la accion de los irritantes determina en efecto movimientos.

JUAN KOELLNER hizo algunas observaciones sobre el uso de las trompas de Eustaquio con el objeto de refutar la opinion general de que el sonido se propaga á lo largo de estos conductos hasta el oido interno. Era de parecer que no podian tener semejante uso, porque su orificio gutural está guarnecido de una válvula que se abre del lado de la faringe, porque esta estremidad está formada de membranas que no parecen adecuadas para propagar el sonido, y en fin, porque la elasticidad del aire está disminuida por el agua que se halla en la boca, y por el ácido carbónico que engendra el acto de la respiracion. Dificil seria encontrar una asercion mas dificil de sostener que la de Koellner. Morgagni demostró bastantemente la no existencia de la válvula admitida por Volcher Coiter, y que nadie ha visto despues de él. Los fluidos aumentan mas bien que disminuyen la elasticidad del aire, y Koellner debiera haber comenzado por probar que el ácido carbónico de que está llena la boca debilita el sonido. Con mas razon afirmó Juan Daniel Herholdt que los huesos del cráneo sirven principalmente para aumentar la intensidad del sonido y servirle de conductores. Un anónimo llegó á pensar que las trompas de Eustaquio tal vez están destinadas á moderar el sonido, á conducir á la parte esterior las mucosidades del oido interno, y á renovar el aire.

Los anatómicos franceses hicieron algunas observaciones interesantes sobre la mancha amarilla que Soemmering habia notado en la retina. Fragonard la halló en los monos, creyendo haber observado tambien cerca del agujero de la retina en el hombre un pequeño foliculo que se rompió, y despidió un humor límpido al separarlo de la coroides. Leveillé no vió este folículo; pero habiendo congelado dos ojos, percibió sobre el agujero de la retina dos hielos amarillos que le hicieron sospechar que la mancha amarilla no depende de la estructura de la espansion del nervio óptico, y sí de la secrecion de un humor amarillo que se exhala de los fluidos del ojo cuando se llega á comprimir el globo de este órgano, y que sirve para modificar los rayos de la luz.

PATOLOGÍA.

En este año el brownismo llamó mas que nunca la atencion de los alemanes, pues vino á ser un motivo de contestaciones entre dos de los mas célebres profesores y escritores, Juan Pedro Frank y Cristóval Guillerm. Hufeland. Habia ya mucho tiempo que corria la voz de que el ilustre director de la mejor escuela clínica de Alemania, el autor de muchas obras clásicas que atestiguan la inmensa erudicion y la grande esperiencia del médico que las escribió, en una palabra, que Juan Pedro Frank habia adoptado la teoría y la práctica de Brown. Esperábase, pues, con impaciencia su profesion de fé, á la que ya de antemano parecia darse demasiada importancia. Esta de-

claracion apareció por fin en el prefacio del libro publicado por su hijo José Frank, sobre el método curativo adoptado en la escuela de Pavía; y como era muy fácil de prever, por poco que se conoció el espíritu de Frank, no contentó á ninguno de los dos partidos todavía enconados uno contra otro.

En este prefacio, habla Frank como un escéptico sábio é ilustrado, á quien la erudicion ha hecho accesible á las verdades nuevas. Refiere lo que los lectores de sus escelentes escritos y sus numerosos discípulos sabian ya treinta años antes, que en sus teorías y en su práctica habia atendido principalmente á los sólidos, y que tanto bajo este punto de vista, como bajo otros muchos respectos, se habia aproximado al sistema de Brown. Alábase, y esta es la mayor gloria á que debe aspirar un profesor, de no haber formado escuela, y de haber inculcado á sus discípulos un sábio escepticismo. Aplaude en la doctrina escocesa su grande sencilléz, y la multitud de ideas nuevas y útiles que ella contiene; pero reprende á su inventor porque únicamente se atiene á la proporcion de la irritabilidad y de los agentes esteriores, con lo que todo se reduce á los irritantes: condena con mucha razon la distincion de la debilidad en directa é indirecta, acriminando infundadamente á Brown por su teoría del frio y del calor, pues bajo este punto de vista el médico escocés no incurrió en los defectos que le achacan sus enemigos. Todo cuanto dice Frank sobre los inconvenientes que resultan de la admision de las dos formas generales de enfermedades, la estenia y la astenia, es escelente; y si bien parece que al fin canta la palinodia, y prodiga á Brown elogios desmedidos, sin embargo esto se debe atribuir á su imparcialidad, y creer que verosímilmente su intencion era proceder con decoro en una cuestion en que hasta entonces se habia efectivamente hecho gala de hollar todas las deferencias sociales.

El método seguido en el Instituto clínico de Pavía, y las esplicaciones de José Frank sobre la materia, están espuestas con mas imparcialidad de la que se podia esperar de un hombre altamente prevenido en favor de una secta. Las enfermedades asténicas eran, á la verdad, las que predominaban en esta época; pero Frank refiere diferentes casos de afecciones esténicas, á las que, por condescender á las ideas de Brown, dá siempre el nombre contrario: tal es, por ejemplo, la hidropesía.

Habiendo un crítico inferido de la profesion de fé hecha por Frank, que este gran maestro no era partidario de Brown, un anónimo rectificó esta idea, haciendo ver, por el mismo célebre prefacio, que si bien Frank no podia ser contado en el número de los obcecados brownistas, á lo menos manifestaba una gran tendencia á la nueva doctrina.

Casi igual sensacion causó el juicio formado por Cristóbal Guillermo Hufeland de la doctrina práctica de Brown en su diario favorito. La insuficiencia de la division; la inexactitud del diagnóstico de estas dos formas de enfermedades; la falsedad de la distribucion uniforme de la irritabilidad; lo infundado de la teoría del frio y del calor, son los defectos que Hufeland echa en cara al brownismo. Pero lo que mas prueba su incompetencia en esta materia, es que en un pasage muy notable, en donde quiere probar que el calor debilita y que el frio entona muchas veces, lo que Brown nunca habia disputado, dice, que bajo la línea los hombres son pequeños, insensibles y estúpidos, las plantas secas, desmedradas y muy poco agradables, mientras que en el norte se encuentran las mas grandes masas de organizacion, los mas altos abetos y las encinas mas elevadas. Es muy sensible ver que un hombre que goza de tan grande reputacion, descubra unos flancos tan débiles. ¿Qué Hufeland no

oyó nunca hablar de las *Casuarina*, de los *Adansonia*, y de los *Sagu*, que levantan su frente orgullosa hasta las nubes? ¿No tuvo noticia de la brillante vegetacion del Senegal, y de la América meridional, de la talla estraordinaria y de la fuerza de los habitantes de la Zona-Tórrida? ¿No tuvo conocimiento tampoco de los madroños enanos de la Tierra de Fuego, de los pinos achaparrados, y de los abedules pigmeos de la Laponia, y de la suma pequeñéz de los Samoyedos? Por hacerle honor creemos que esto fué una inadvertencia suya; pero véase precisamente de qué modo se suele perjudicar la misma causa que se trata de defender.

Los espíritus estaban muy acalorados y muy poco sensibles á los atractivos de la verdad, como lo manifiestan la desagradable impresion que causaron las ideas de un crítico, tanto en nosotros, como en los demas hombres imparciales. Este escritor confiaba que dentro de dos años ya no se hablaría del sistema de Brown, y que hasta se tendria vergüenza de haber sido brownista. Suponiendo que tuviese hasta cierto punto el derecho de formar semejantes deseos, lo que no queremos disputarle, era sin embargo muy imprudente presagiar un acontecimiento de esta naturaleza, é inflamar mas y mas de este modo el espíritu de partido. La biografía de Brown no pudo en manera alguna restablecer la calma, porque por desgracia reina la mala costumbre de confundir el carácter de un hombre con sus opiniones, y la vida privada de Brown, no era ciertamente de las mas irreprensibles. José Frank escribió sus aclaraciones sobre el brownismo de un modo apasionado, aunque no aparentase ser un partidario ciego de la doctrina escocesa. En efecto, no quiso admitir una masa determinada de irritabilidad; aseguró que ciertos irritantes obran de un modo específico sobre ciertos órganos; increpó la clasificacion browniana de las enfermedades, porque está basada en el grado de la diatesis; consagró mas atencion al organismo, pero pensó con Brown que todos los agentes esteriores obran como irritantes, y se encontró muy embarazado con motivo de las enfermedades locales.

La crítica del sistema de BROWN por Cristóbal Girtanner, hizo muy poca sensacion; era demasiado superficial, y se fijaba demasiado en la prolijidad de la esposicion de esta doctrina. Cierto anónimo se permitió tambien algunas indirectas muy indecentes contra la práctica browniana, adoptada por los médicos militares austríacos, reprochándoles entre otras cosas el haber estimulado á sus enfermos hasta el estremo de hacerles perecer.

Pero ya es tiempo de que hablemos de los escritores mas dignos de nuestra atencion sobre el sistema de Brown. Rodolfo Abraham Schiferli leyó en el Instituto nacional de Francia una análisis razonada de las obras del médico escoces. Esta memoria sobresale realmente de la esfera de los escritos comunes. El autor adopta los principales puntos de la doctrina; pero sin embargo, opone algunas objeciones á la division de las formas de las enfermedades, y conviene en que toda afeccion general es ó esténica ó asténica. Juan Daniel Morberk mostró mucha menos imparcialidad, pues sus observaciones están hechas segun el espíritu de Brown, es decir, muy imperfectas, y las redactó de un modo poco instructivo.

LUIS CHR. GUIL. CAPPEL publicó una crítica escelente de la nueva doctrina; discutió con imparcialidad sus principios fundamentales, y su libro puede considerarse efectivamente como uno de los mas importantes para la historia del sistema de Brown. Vituperó sobre todo la idea de que la irritabilidad es independiente de la organizacion; sostuvo que ella repara sus pérdidas; desechó la sim-

ple relacion de las fuerzas y de los agentes, no quiso adoptar la division de las enfermedades en generales y locales, esténicas y asténicas, é hizo un sinnúmero de advertencias muy buenas sobre la práctica del médico escocés. Un anónimo trató de conciliar la nueva teoría con la de Hufeland, pero su trabajo no fué útil á ninguno de los dos partidos.

Mientras que el público concentraba toda su atencion en el sistema importado de Escocia, salió á luz una edicion nueva del Manual patológico de Gaubius, por Cristiano Godofredo Gruner; pero al mismo tiempo apareció una obra que dá una prueba palmar de la aplicacion y talentos prácticos de su autor, y que hubiera influido mucho mas poderosamente en la marcha de los estudios médicos, si el escritor no se hubiese separado nunca de su plan, de desterrar las hipótesis de la piretología, de introducir en esta ciencia un empirismo racional, y fundado en las reglas de la crítica, y no hubiera establecido el tratamiento de las calenturas mas que sobre el conocimiento empírico de estas afecciones. En la obra de que estamos hablando, parte Juan Chr. Reil del principio de que toda enfermedad reconoce por causa una alteracion del organismo, opinion muy antigua y de las menos controvertibles; pero cuando atribuye esta mudanza á la combinacion de la materia animal, sus ideas son enteramente estériles, porque no conocemos ni los elementos del cuerpo ni sus proporciones, y ni llegaremos tal vez á conocerlas jamás.

Reil conviene en esto, pero cree que no nos podremos jactar nunca de poseer el menor conocimiento científico, mientras que la combinacion de los elementos sea para nosotros un misterio. Puédesele contestar que no hay necesidad de exigir una evidencia matemática en un ramo de los conocimientos humanos que merece el nombre de ciencia, con tal que se note en él un encadenamiento de verdades que se pueden deducir unas de otras. Todavía no está demostrado que todos los fenómenos de la vida dependen únicamente de las propiedades de la materia animal, y como será muy difícil probarlo, no se debe sostener de antemano que la medicina llegaría á la altura de las verdaderas ciencias, si se conociesen los elementos del cuerpo.

Reil dá una definicion de la fiebre, que asegura ser el resultado del epilogismo; pero en la realidad es tan vaga, que puede aplicarse á un gran número de enfermedades diferentes. Con efecto, la calentura, segun él, es una exaltacion de la irritabilidad unida al estado natural ó á la diminucion del poder de obrar. De este modo se hace arbitrariamente estensible este nombre á otras enfermedades, en las que no se advierte ni uno solo de los carácteres comunes de la fiebre. De aquí es que Reil, con una audacia sin igual, ha dado cabida en su piretología á casi todas las enfermedades. ¿No tenemos un derecho para hacerle dar cuenta de las razones que le impulsaron á esta usurpacion casi inaudita sobre el lenguage comun?

Divide las calenturas en tres clases, segun que el poder de obrar es mas fuerte ó mas débil que la irritabilidad, ó se destruye al mismo tiempo que ella. No se puede comprender cómo esta última clase, que él llama *parálisis*, puede colocarse bajo el carácter general de la calentura, que él mismo asegura ser la exaltacion de la irritabilidad. No hay, pues, mas que tres formas de enfermedades, *sinoco*, *tifo* y *parálisis*. Si esta division dá mucho campo á la crítica, tambien es poco admisible la idea de que cada órgano es susceptible de contraer una fiebre particular; abstraccion fundada en algunos casos muy raros, en los cua-

les la una mitad del cuerpo está afectada de una fiebre realmente aislada, ofreciéndonos todas las calenturas lo que se acostumbra llamar escitamento general. Pero Reil nunca se conforma con las reglas del lenguage comun, y es muy fácil conocer adonde nos conduciría la adopcion de semejante método. Por lo demas, lo que el célebre profesor de Halle dice respecto del tratamiento general de las calenturas, es la parte mas bien escrita y mas útil de su obra.

Por lo que hace á la patología de las enfermedades en particular, el tratado de la fiebre gástrica por Juan José Doemling es una de las mejores disertaciones inaugurales que se han publicado jamás. El autor hace ver que las saburras gástricas deben su origen á la alteracion de las secreciones, y enseña muy bien á conocer las complicaciones de la calentura gástrica. Claudio Balme publicó muy buenas observaciones sobre las recaidas en las enfermedades, aunque no esplicó su teoría tan bien como lo habia hecho Lorry.

Entre los muchos escritos que aparecieron en este año sobre la disentería, se puede, sin escrúpulo alguno, dar la preferencia al de Juan Felipe Vogler. En él se contiene la historia bien razonada de una epidemia y de las complicaciones de esta enfermedad; muchos argumentos contra el método gástrico y en favor del antiflogístico; observaciones sobre la utilidad de las lavativas en esta epidemia observada por el autor, y reglas muy buenas sobre el uso del opio. Tambien es de las mejores la obra de Francisco Guillermo Chr. Hunnius sobre la misma afeccion. No hay dificultad en admitir, con Hunnius, que la disentería es debida á la repercusion del humor de la traspiracion, pues no desatiende sus complicaciones y las diferencias del carácter epidémico que ella presenta: tambien determina de una manera muy racional las indicaciones curativas. Cárlos Chr. Mathæi atribuyó la enfermedad á principios dañinos diseminados en la atmósfera, pero la describió perfectamente bien bajo el concepto semiológico. El tratado que ofrece menos interés es el de Juan Federico Engelhard, en el que se encuentran pocas observaciones propias del autor que está enteramente de acuerdo con los principios de la patología humoral.

Debemos á J. Clark una obra completa sobre la fiebre amarilla, que él observó por muchos años consecutivos en las Antillas, y en la que obtuvo muy buenos efectos, principalmente del mercurio dulce. Las enfermedades de la zona tórrida y las de los marinos fueron tratadas por Tomás Trotter en una obra muy interesante, en la que son de notar, entre otras, las observaciones sobre el olor análogo al del gas hidrógeno sulfurado que exhala el principio contagioso del tifo; sobre la cesacion de la gonorrea al aparecer esta calentura; sobre la eficacia de la gota para preservarse de esta enfermedad; sobre el poco peligro que ofrece la aparicion de las petequias y de los verdugones; sobre la utilidad de las preparaciones antimoniales; y finalmente sobre las falsas indicaciones de la sangría en este mismo tifo. Notó que el opio es uno de los principales remedios contra las calenturas intermitentes, y es de parecer que la calentura amarilla resulta de una escitacion estrema con acumulacion de la irritabilidad. Su práctica no le confirmó la utilidad del mercurio.

Solo en un corto número de obras se reconocian los principios de Stoll sobre las enfermedades epidémicas y el modo de observarlas. Sin embargo, notámoslos aun en las observaciones que Juan Antonio Sebald hizo sobre las enfermedades mas comunes entre las gentes del pueblo. J. F. Friendlaender no apreció tan bien el espíritu de Stoll cuando emprendió la apología de la doctrina de este gran maestro sobre el curso de las epidemias, y

se perdió en sutilezas, en vez de imitar la sencilléz del profesor de Viena. Pero Juan Chr. Gottl. Schaeffer publicó observaciones muy preciosas sobre una epidemia pútrida en Ratisbona, y Jorge Federico Chr. Wendelstadt las hizo tambien muy buenas sobre la fiebre hospitalaria. Las noticias que dió Golding sobre una inflamacion epidémica de los testiculos sin afeccion anterior en las parótidas; el tratado de la disenteria biliosa en los niños, por Eduardo Miller; la memoria clásica de Desessarz sobre las epidemias variolosas y las complicaciones de la viruela con la escarlatina, los herpes y otras enfermedades; y por último la historia de una calentura nerviosa que fué subseguida del sarampion, por Jorge Mosman, deben contarse todas en el número de las principales observaciones que vieron la luz pública en este año sobre las enfermedades agudas.

Por lo que respecta á los curiosos sobre las afecciones crónicas, debe ser preferido á todos el tratado de la raquitis, por Antonio Portal. En verdad parece que este respetable autor toma el nombre raquitis en una acepcion mucho mas lata de lo que se habia acostumbrado hasta entonces, pues no indica síntomas siempre constantes; pero sus observaciones sobre las complicaciones de esta afeccion con las escrófulas, la sífilis, el escorbuto y las obstrucciones del bajo vientre, son escelentes, y sus investigaciones sobre la osteogenia muy instructivas. Tambien merece una mencion honorífica el tratado del asma por Roberto Brée. El médico inglés hace depender esta afeccion de la atonia de los pulmones, y muchas veces de irritaciones que tienen su asiento en otras partes y obran por simpatía. Aunque él padeció el asma, lo mismo que Floyer, está muy lejos de igualar á este antiguo escritor con respecto á la descripcion y tratamiento de la dolencia. La prolija obra de Cárlos Chr. Bethke sobre la apoplegía y las parálisis, es un compendio bastante bueno, pero el autor no siempre da pruebas de criterio. El escrito de J. G. L. de Luce sobre la hipocondría es mucho mas importante, sobre todo en lo concerniente al diagnóstico y á la terapéutica general.

El interesante trabajo de Valentin Juan Hildebrandt ilustró mucho la teoría y la terapéutica de la hidrofobia. El autor atribuye esta afeccion á que la desmedida lascivia del perro ocasiona un trastorno en su sistema nervioso, y una alteracion en la saliva, que se verifica con tanta mayor facilidad, cuanto que no sudando nunca este animal, afluyen los humores á su boca en mucha mayor cantidad, lo que no sucede en los demas. La grande esperiencia de Hildebrandt le induce á creer que esta opinion presenta un alto grado de probabilidad en favor suyo. Las investigaciones que hizo en esta misma época P. F. Roserus, le indujeron tambien á suponer la misma causa. Hildebrandt considera el amoniaco y las cantáridas como los remedios mejores contra la rabia.

CARLOS FEDERICO CLOSSIUS escribió una escelente obra sobre la sífilis, y Juan Rollo publicó un tratado muy instructivo sobre la diabetes sacarina, haciéndola depender del desórden de la fuerza asimilatriz del estómago.

Entre los escritos particulares son dignos de notarse la escelente memoria de Alejandro Monró sobre el hidrocéfalo, la teoría de una ilusion óptica particular que Marcos Herz llama falso vértigo, las observaciones de Tarbes y otros médicos franceses, sobre una amaurosis con mobilidad completa de la pupila; las de Dupont sobre la nictalopia, que reconoció ser producida por las emanaciones de aguas estancadas, y que vió hacerse epidémica algunas veces, y finalmente la historia de una hemeralopia acompañada de una imperiosa necesidad de ver la luz, por Samuel Gottl. Vogel.

TERAPÉUTICA Y MATERIA MÉDICA.

La terapéutica general de Juan Clemente Tode, ni es apreciable por su exactitud, ni por los principios que en ella inculca el autor. Todavía ofrece menos utilidad el manual que publicó H. G. Lindemann, redactado segun los cuadernos de Brendel. Pero la clínica de Chr. Gottl. Selle conserva siempre cierto grado de importancia, aunque hubiera sido de desear que el autor hubiese estado mas al corriente de los descubrimientos modernos. Todavía apareció en este año un escelente manual de las enfermedades castrenses y de su tratamiento, cuyo libro, relativamente á la parte teórica, tal vez sea preferible al de Ackermann.

GUILLERMO WRIGHT escribió sobre el tratamiento de las enfermedades agudas en los paises situados bajo los trópicos, unas instrucciones muy buenas en las que espuso las reglas sobre el uso del mercurio y de los demas medicamentos favoritos de los ingleses. Francisco Schraud recomendó la mezcla de la quina con el hierro en las calenturas intermitentes, y el mercurio gris en las inflamaciones.

FEDERICO JOHN publicó una materia médica práctica. Viéndose muy embarazado con la propagacion del sistema de Brown, para clasificar los medicamentos, no pudo menos de dividirlos en antiflogísticos, antigástricos, fortificantes y sudoríficos, haciendo su esposicion por el órden alfabético. El manual de Juan Clemente Tode es mas completo, y está escrito con mas órden y discernimiento. El trabajo de Federico Luis Segnitz puede ser reputado como una buena compilacion. La obra de Fr. J. Voltelen no ofrece cosa alguna particular. Los ingleses y los franceses entablaron contra las enfermedades venéreas y otras afecciones, un método que causó una gran sensacion, y que consistia en usar los ácidos minerales, particularmente el ácido nítrico. Despues de Scott, fué Juan Rollo el que prodigó mayores elogios á este remedio; pero observó tambien que el ácido muriático oxigenado y el ácido cítrico son útiles en los afectos sifilíticos. Atribuyó la eficacia de estos ácidos á la poderosa contra-escitacion que producen, y que destruye la irritacion morbífica. Mas habia ya diez años que Simon Zeller habia observado estos efectos en Alemania. Gregorio Kellie obtuvo muy buenos resultados, en todas las especies de síntomas sifilíticos con el ácido nítrico en dosis de una dracma por dia. Tomás Beddoes recogió una multitud de observaciones sobre esta materia hechas por los médicos ingleses. Casi todas confirman la eficacia del remedio, si bien en ciertos casos no produjo alivio alguno. Estas observaciones son en sí mismas bastante importantes, y se le pueden disimular á Beddoes sus hipótesis sobre el modo de obrar de los ácidos minerales, en obsequio de su infatigable celo por procurar un remedio nuevo contra el veneno.

En Francia, A. F. FOURCROY propuso una teoría sobre la accion de los ácidos y de los óxidos en el cuerpo humano, que parecia hacer todavía mas recomendable el uso de estas sustancias. Efectivamente, suponia que los óxidos sufren una verdadera descomposicion, y comunican parte de su oxígeno á la fibra animal. Persuadido por esta teoría su discípulo P. P. Alyon, usó al esterior contra la sífilis, una pomada oxigenada de su invencion, y al interior el ácido nítrico dilatado en agua, en dósis de una dracma cada dia. Jorge Wedeking aconsejó tambien los ácidos sulfúrico y muriático en la disenteria y en la fiebre de los campamentos, y J. Carmichael Smyth habia ya usado anteriormente los vapores nitrosos para precaver el contagio. Juan Rollo y Tomas Garnett preconizaron el muriato sobre-

oxigenado de potasa contra el escorbuto, la sífilis y la calentura nerviosa. La poca afinidad del ácido con el álcali, hizo suponer que el hidrógeno y el carbono del cuerpo obrarian sobre la sal del mismo modo que los rayos solares en las vasijas que le contienen, y darian lugar al desprendimiento del oxígeno que contiene en tan grande abundancia.

Este año se empleó tambien por primera vez, en medicina, el gas hidrógeno sulfurado, conocido hoy dia por un remedio ligeramente irritante y sedativo. Juan Rollo lo usó contra la diabetes, y mas adelante lo administró igualmente con buen resultado en la disenteria.

SEDILLOT celebró nuevamente la inspiracion del éter sulfúrico aconsejado por Pearson en el asma y en la tísis pulmonal; sin embargo dió la preferencia al éter acético sobre los demas, tanto para su uso interior, como esterior, proponiendo friccionar con él las partes afectas del reuma. Jacobo Harrisson publicó una observacion, de la cual resulta que el aire mefítico que se desprende en la descomposicion del azúcar fué muy favorable á un tísico; sin embargo, pudo ser muy bien que el aire del mar contribuyese á la curacion del enfermo.

CRISTOBAL GUILLERMO HUFELAND recomendó el óxido sulfurado de antimonio de Hoffmann, como un precioso disolvente en las obstrucciones del bajo vientre, la gota y otras enfermedades crónicas, tanto al esterior en forma de baños, como al interior en dósis de una dracma en cinco libras de agua, dejándola hervir hasta que no queden mas de cuatro.

La quina amarilla descubierta por Relph, fué analizada por Francisco Marabelli, quien creyó que sus virtudes mas enérgicas residian en la resina y en el principio amargo.

JUAN SPANDAW DE CELLIEE examinó las propiedades del laurel real en una escelente disertacion inaugural, y reconoció que su eficacia depende de su aceite esencial, notando su utilidad en las obstrucciones rebeldes del bajo vientre. Jorge Enrique Stokar de Neuford publicó un tratado muy bueno sobre el beleño. V. A. Brera dió á conocer, bajo el nombre de *Digitalis Epiglottis*, una especie nueva de digital, que no es tan nociva como la purpúrea para la hidropesía. Pelletier fué el primero entre los franceses que hizo esperimentos sobre el muriato de barita, dándole por resultado que debe administrarse con mucha circunspeccion.

JUAN ERNESTO WICHMANN compuso un tratadito escelente de las aguas minerales y de sus efectos, y ensalzó principalmente como diuréticas las de Wildung. Juan Federico Westrumb publicó el análisis de un manantial de Pyrmont.

JOSSE propuso un método mejor de preparar el opio, que consistia en disolver poco á poco en el agua las partes gomosas; pretendió que esta tintura acuosa, constantemente útil, no acarrea jamás ningun accidente desagradable.

No debemos pasar en silencio los esperimentos que se hicieron en Italia sobre las fricciones medicamentosas con los líquidos animales, particularmente con el jugo gástrico y la saliva. Chiarenti, médico de Florencia, habia muchos años antes hecho fricciones con el opio mezclado con jugo gástrico de grajo, y obtuvo muy buenos efectos de este procedimiento. En 1797 se ensayó del mismo modo la scilla, y aplicada al esterior, determinó un flujo abundante de orina. V. A. Brera y Ballerini confirmaron estas observaciones. El primero hizo tambien algunos ensayos semejantes con el mercurio en la sífilis. El médico francés J. Tourdes, examinó del mismo modo los efectos de las cantáridas y de otros remedios, mezclándolos con saliva, bilis y jugo gástrico, friccionando con ellos á sus enfermos.

CIRUGÍA Y PARTOS.

El cuarto tomo de la obra clásica de A. G. Richter trata de las enfermedades de los dientes, del cuello y del pecho. El autor aconseja, para la broncotomia, el instrumento de Bauchot, corregido por él con la prolongacion de la hoja y de la vaina, y dándoles una figura curva. Cree que el empiema existe en muchos casos de tisis pulmonal. Recomienda para sacar los dientes la llave inglesa perfeccionada por Goerz. El erudito é inteligente cirujano Sabatier publicó un nuevo manual aunque sumamente inferior al de Richter. Lombard escribió un libro muy bueno sobre los aparatos quirúrgicos, en el que manifestó las ventajas del uso de las hilas, de los lechinos, de las torundas, de los clavos, de los sedales, de las cataplasmas y de los emplastros. La obra de Villars es árida y superficial.

Ademas de las colecciones de observaciones de Chr. El. Enrique Knackstedt y de J. C. Jaeger, desiguales en mérito, salió á luz la continuacion de la escelente obra de Juan Abernethy, en la que limita las indicaciones del trépano, probando por esperiencia, que hay muchos casos en los que se puede escusar esta operacion; da algunas ideas muy buenas sobre los fungus de la dura-madre y sobre las conmociones cerebrales; confirma la eficacia de su método para el tratamiento de los infartos congestionales de la region lumbar, y hace algunas observaciones interesantes sobre la operacion del aneurisma, y sobre la utilidad de las fumigaciones mercuriales.

C. G. Siebold escribió una memoria breve, pero clásica, sobre los fungus de la dura-madre. Justo Arnemann refirió algunos casos notables de cataratas y amaurosis. Arrachard publicó un tratado completo sobre esta última enfermedad, principalmente sobre sus complicaciones con la catarata y sobre los medios de distinguir estas dos enfermedades. G. C. Conradi recomendó nuevamente el método de Geize, que se reduce á separar la catarata con una simple herida, abandonando su resolucion al cuidado de la naturaleza. El gran operador Barth, de Viena, describió su procedimiento para la estraccion del cristalino.

Grandchamp dió á conocer algunos casos notables de caries sobrevenida á consecuencia de fracturas. Federico Luis Agustin escribió una preciosa disertacion inaugural sobre la *Spina ventosa*, adornándola con láminas de muchas preparaciones anatómicas del rico gabinete de Walter, en Berlin. Guerin y Bruckner enseñaron el modo de curar los aneurismas sin operacion, el primero con los antiflogísticos, el segundo con la compresion.

OLLENROTH propuso un casquete particular para tener sujeto el hilo en la operacion del labio leporino. Theden y Weineck recomendaron otra vez el remedio de Fray Cosme contra el cáncer de la cara. Simon Zeller aconsejó el agarico como el mejor remedio en las hemorragias. Savigny hizo algunas modificaciones en la llave inglesa para la avulsion de los dientes. Chamont publicó un manual muy bueno sobre el modo de preparar los dientes artificiales.

El baron Domingo Juan Larrey, trató de probar, con muchísimas observaciones, la necesidad de recurrir prontamente y sin pérdida de tiempo á la amputacion en las fracturas complicadas y en las heridas graves de armas de fuego, aun cuando el sugeto tenga una constitucion evidentemente caquéctica. Demostró igualmente las ventajas de la incision circular sobre la amputacion con colgajos.

Despues de la muerte de Bruckner, su viuda fundó en Kalha una casa en la que curaba á los niños que tenian las piernas torcidas, segun el método sencillo de Venel. Las ventajas de este

método eran tan palpables que hicieron rebajar el precio de la máquina que para el mismo objeto presentó Meinshausen á la sociedad de Gottinga.

TOMAS BAYNTON propuso para curar las úlceras antiguas, la reunion de sus bordes por medio de los emplastos aglutinantes. Everardo Home publicó un tratado mucho mas interesante sobre las úlceras de las piernas, caracterizándolas segun el estado de las fuerzas de los sólidos. Aconsejó el ruibarbo en las úlceras con irritabilidad morbosa, el ácido nítrico y los emplastros aglutinantes de Baynton en las úlceras atónicas; el mercurio, el agua averiada, el cáustico de Fray Cosme y la piedra infernal en las úlceras sostenidas por un vicio específico. El célebre observador Juan Ernesto Wichmann escribió tambien una memoria muy instructiva sobre esta materia. Carlisle esplicó muy bien el modo de formarse y cómo se deben tratar los callos de los pies, y publicó la mejor memoria que poseemos sobre esta afeccion.

SAMUEL TOMAS SOEMERING y F. A. L. Koeler dilucidaron la cuestion propuesta por la sociedad de Gottinga sobre las causas y los medios de precaver las hernias tan frecuentes entonces entre las gentes del pueblo. El primero las atribuyó al uso de los calzones altos y de los chalecos estrechos, que no obstante influyen mucho menos que el abuso de las bebidas debilitantes, y particularmente del café, que Sœmmering considera, y con razon, como una de las principales causas. Roeller no cree que las hernias sean mas comunes al presente que en tiempos mas remotos, y establece reglas muy buenas para evitarlas. Cayó muy pronto en desprecio una sátira indecente que salió á luz contra la escelente memoria de Sœmmering, que no deja de contener algunas exageraciones. Wrisberg discutió el modo de desarrollarse las hernias, y principalmente las congénitas. Su memoria es digna de leerse. Jorge Chr. Siebold refirió el caso notable de una hernia ventral acompañada de un vómito de sangre. Benito Chr. Vogel propuso el opio para la curacion de la hernia estrangulada, aun cuando haya degenerado en una pasion iliaca.

El arte obstetricia adquirió una edicion nueva de la obra clásica de G. G. Stein, tan admirable en su parte teórica como en la práctica. El manual de Juan Gottl. Bernstein merece tambien nuestra recomendacion, aunque sea inferior al precedente. El de José Weydlich está trazado sobre un plan mas vasto, y la primera parte, puramente histórica, está atestada de inexactitudes.

El afortunadísimo comadron, Juan Felipe Vogler, sostuvo que la naturaleza se basta á sí misma, y que en ciertos casos no hay necesidad de instrumentos; pero no incurrió en las exageraciones que se habian sostenido en Francia. Federico Plessmann refirió, por el contrario, un gran número de historias casi increibles, relativas al uso de los instrumentos cortantes y de los cáusticos en los partos difíciles. Boerner citó la observacion de un parto espontáneo que se verificó despues de la muerte de la muger. Mursinna aconsejó la sutura en la dislaceracion del perineo. Weissenborn se declaró contra la costumbre de desprender la placenta con la mano, y combatió con mucha energía y con muy poco comedimiento el método de Starke, que consistía en separarla con una espátula de hierro. Este procedimiento lo defendió muy bien un anónimo. Osiander emitió algunas ideas muy exactas sobre el modo de romperse las vejiguillas del ovario, y adujo diferentes casos remarcables, que habia tenido ocasion de observar en su práctica. J. C. Starke consideró la construccion del útero como una de las causas que dificultan el parto, é hizo una descripcion muy buena de la hernia vaginal.

Loefler escribió una memoria sobre la operacion cesárea y sobre la syncondrotomía, sin embargo de que no determinó sus indicaciones con bastante precision. Casaubon, Baudelocque, Solayre y Sedillot, publicaron algunas observaciones muy interesantes sobre los tumores sanguíneos que se manifiestan en las partes genitales de las mugeres embarazadas y parturientas, que por lo regular ofrecen poco peligro, y ceden á las veces haciendo escarificaciones. Balme reconoció que la muerte de una muger embarazada, cuya causa no se habia podido averiguar, fué ocasionada por una hemorragia interna. No podemos menos de tributar nuestros elogios á las buenas disertaciones de J. C. Ebermayer sobre la escesiva latitud de la pelvis y de J. E. Hesse sobre el parto de cara. Finalmente se publicaron dos manuales populares sobre partos, el uno escrito por G. Josephi, y el otro por J. H. Joerdens, de los cuales el primero es el mejor.

MEDICINA PÚBLICA Y POPULAR.

Pocas obras modernas llamaron tanto la atencion del público, como la dietética popular que imprimió Cristóbal Guillermo Hufeland con el deslumbrante título de *Macrobiótica.* El principal mérito de este libro tan apreciado, consiste en que es muy completo y de una lectura agradable, pues por lo demas no solo no contiene ninguna verdad nueva, sino que aun las que ya conocemos, están descritas en él con poca exactitud, y el autor en algunos puntos no ha podido evitar las ponderaciones. Tambien su estilo hubiera podido ser mas puro, y no estar tan recargado de espresiones técnicas tomadas del latin. Estevan Tourtelle escribió una obra perfectamente análoga, en la que se nota mas ingenio y conocimientos mas profundos, aunque en lo general carece de criterio. No es de tanto mérito la higiene popular de un anónimo, ni un diario que se publicó sobre esta materia, cuyo lenguaje rebuscado y pedantesco, hace su lectura sumamente empalagosa.

CHR. AUG. STRVBE continuó publicando obras muy útiles sobre los errores populares relativos á la medicina, y sobre las enfermedades de los niños. Tambien dió á luz un manual sobre el modo de socorrer á los asfixiados. El tratado popular en que Juan Clemente Tode espuso los señales y el tratamiento de la hipocondría, es de un mérito regular; pero nunca serán bastante alabados los esfuerzos que hizo E. Henschel para desenmascarar el charlatanismo del famoso Lenhardt, y dar á entender á las mugeres en cinta las enfermedades á que están espuestas durante el tiempo del embarazo.

Los planes para la estincion de las viruelas siguieron llamando la atencion pública. Mostróse Juncker tan infatuado en la continuacion de sus Archivos contra la viruela, y en las memorias que presentó en el congreso de Rastadt, que fué decayendo mucho su crédito. B. C. Faust comunicó tambien al mismo congreso, reunido con miras muy diferentes, un proyecto que en nada semejaba al de Juncker; pero, como era de esperar, nadie fijó su consideracion en estos dos planes. Abraham Zadig renovó el proyecto de Haygarth, y trató de ponerlo en ejecucion en Silesia.

JORGE WEDEKING escribió un libro muy interesante sobre la policía médica de los hospitales militares franceses: hubiera sido muy bueno que la farmacia estuviese espuesta con mas claridad; pero se encuentran en él noticias muy útiles sobre el modo de purificar el aire en dichos establecimientos. P. Renaudin, que dedicó una obra entera á este último objeto, se limitó únicamente á proponer las fumigaciones con el vinagre.

C. R. G. WIEDEMANN publicó un escelente manual sobre el tratamiento de los asfixiados. La *Sociedad de humanidad* de Lóndres hizo imprimir algunas observaciones de asfixiados que habian recobrado la vida, siendo algunas de ellas muy interesantes. El gobierno prusiano decretó un reglamento sobre los medios de evitar la rabia. Encuéntranse en él muy bien indicados los signos de los diferentes grados de la enfermedad, y recomienda al mismo tiempo que se maten todos los perros que presenten dichas señales. Juan Federico Sand fué de opinion que no se debia permitir tan gran número de perros. Juan Chr. Hoffmann demostró los perjuicios que ocasiona el barniz de las vasijas; y Pablo San-Giorgio hizo muy buenas observaciones sobre los utensilios de cobre para guisar, y sobre su estañadura. El útil libro de G. C. Plouquet sobre la educacion, los deberes, el honorario, las relaciones y la conducta del médico, es una de las obras mas esenciales de medicina pública.

CAPÍTULO DÉCIMOSÉPTIMO.

ESTADO DE LA MEDICINA EN 1798.

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA.

A. BONN publicó una edicion nueva de las tablas de Bartolomé Eustaquio, que serán siempre útiles por su exactitud y por la baratura de su precio; señaló los objetos con letras, pero no por esto aventajó á las esplicaciones de Albino. El baron A. Boyer compuso un manual de anatomía, sumamente útil para los cursantes; pero en vano se pretenderá encontrar en él ninguna idea nueva. Entre las obras de miologia que se publicaron en este año, merece la preferencia la de Jacinto Gavard, redactada con arreglo á las lecciones de Desault. Tomas Lauth siguió casi siempre á Albino en sus descripciones. Chaussier tan solo hizo una simple clasificacion de los músculos. Debemos á Cárlos Bell una instruccion muy buena sobre el arte de disecar, y está llena igualmente de interesantes observaciones fisiológicas.

De todas las memorias aisladas de anatomía, la principal es la que escribió Reil sobre la mancha amarilla, el pliegue y el punto trasparente de la retina; tiene tambien el mérito de haber sido su autor el primero que dibujó estas partes. Cárlos-Asm.-Rudolphi hizo algunas objeciones contra la atmósfera sensible de los nervios, admitida por Humboldt y por Reil, sin que llegase á refutar completamente esta opinion. El mismo anatómico estudió, por medio del ácido nítrico, la estructura de los dientes, é hizo ver que estos pequeños huesos se desarrollan por muchos puntos de osificacion. Chr. Federico Doerner publicó algunas observaciones sobre la reunion de las heridas de los cartílagos, y demostró que el pericóndrio es el único que concurre á la formacion del cartílago.

TENON escribió una memoria muy buena sobre el modo de estudiar la anatomía, comparando la forma de las partes en las diferentes épocas de la vida, y segun estos principios, hizo una descripcion muy instructiva de los dientes y de las máxilas.

Para esplicar el uso de los agujeros de Thebesius en el corazon, supuso Abernethy, que se aumenta su número cuando está desordenada la circulacion pulmonal, con el objeto de evitar que el ventrículo derecho rebose de sangre, lo que daría orígen á algunas enfermedades. Tambien observó que el agujero oval se abre en las afecciones violentas de los pulmones.

SAMUEL TOMAS SOEMMERING publicó unas láminas muy buenas del ojo y de sus partes constituyentes.

Entre los diferentes manuales que comprenden todo el conjunto de la fisiología, debe colocarse en primer lugar la nueva edicion del de Blumenbach, por la claridad, el órden y la precision con que está escrita. Porque un hombre tan profundamente instruido como el autor, no se deje arrastrar á cada momento de las nuevas doctrinas, y defienda constantemente algunas de sus ideas y opiniones, no por eso es reprensible su conducta. El manual de R. Saumarez contiene algunas aplicaciones felices de la química á la teoría de los fenómenos vitales; pero por lo demas es muy incompleto. La fisiología filosófica de Cárlos-Chr.-Enrh.-Schmid es, propiamente hablando, una zoonomía, ó una teoría de la naturaleza animal, cimentada sobre los principios de la filosofía crítica. Las ventajas de esta obra se cifran en la esposicion esmerada de las reglas, á que es preciso atenerse en el estudio de la zoonomía. Schmid estableció sobre la observacion y la esperiencia, reglas particulares de donde se deben deducir despues las ideas y las leyes generales. Recomienda mucho el atemperarse á los preceptos de Newton, cuando se trata de admitir las fuerzas de los cuerpos orgánicos, é insiste en la necesidad de buscar principios, combinaciones y formas determinadas y susceptibles de ser representadas por la esperiencia, para poderles conceder las fuerzas que se acaban de reconocer. Un simple nombre que designa la razon oculta de un fenómeno, no debe sustituir á un principio real de esplicacion. Es preciso abstenerse de todas las hipótesis metafísicas, y no fundadas en la esperiencia, y sobre todo, se deben evitar las esplicaciones defectuosas. Esta es la razon de por qué el autor trata de probar, contra los partidarios del solidismo neto, que los humores desempeñan un papel muy importante en la teoría de los fenómenos de la salud y de la enfermedad, y que la doctrina de Brown es absolutamente insuficiente. Respecto de las esplicaciones químicas en fisiología, determina *à priori* la idea de una zoonomía puramente química, en la cual no quiere que se haga una distincion original entre la materia viva y la inerte, ni que se admita el núcleo primitivo de la cristalizacion animal, ni un principio estraño á la materia, que obre sobre ella, y al que ella esté subordinada. Prueba del modo mas luminoso que el tejido celular es el primer grado de organizacion, y que sus mallas dan despues orígen á las fibras. Este principio se apoya en la anatomía comparada, y el autor le hubiera podido dar mayor certidumbre, aprovechando los resultados de la anatomía de los vegetales. Esplanó muy bien la idea de la organizacion, si bien no llena completamente el objeto. Nos parece que tanto en esta materia, como en la esposicion que hizo de la diferencia que existe entre el mecanismo y el organismo, no atendió bastantemente á la persistencia de la integridad de la mezcla de los cuerpos orgánicos, por grande que sea la tendencia que tiene esta mezcla á la disolucion.

El autor de un miserable ensayo sobre la zoonomía, se adhiere á los que creen que la fuerza vital depende de la forma determinada de la materia animal, y toma en consideracion una cualidad oculta, es decir, leyes par-

ticulares de formacion, que constituyen la diferencia entre los cuerpos orgánicos é inorgánicos. Esta obra hubiera tenido mas aceptacion á haber su autor manifestado conocimientos mas profundos con mas circunspeccion y modestia; pero su idea sobre la estructura y la accion de la fibra orgánica, sobre la que hace girar la mayor parte de sus razonamientos, es muy oscura, y su division de los cuerpos orgánicos están muy distante de llenar el objeto que se propone.

ED. PEARSON esplicó los fenómenos de la vida en un sentido enteramente conforme á los dogmas de la secta de los químicos del siglo XVII, pues atribuye un papel muy importante en el cuerpo al ácido y al álcali que son introducidos en él, por el aire y por los alimentos. El ácido tiene una fuerza etérea y el álcali una fuerza flogística, y las dos fuerzas obran tambien en el galvanismo.

A. F. FOURCROY continuó espresándose del modo mas enérgico contra el abuso de las aplicaciones de la química á la medicina. Despues de hacer justicia á los progresos que ha hecho la química animal entre los modernos, se declara contra los insensatos novadores que empiezan destruyendo antes de tener reunidos los materiales para construir nuevos edificios. El pasage siguiente merece un lugar en la historia de las ciencias. «Confieso que temo tanto á los innovadores imprudentes, como á los fastidiosos adoradores de lás cosas gastadas ya por el tiempo. Si estos retardan el progreso de la razon, aquellos pueden precipitarla con estravios no menos peligrosos. Opóngome con la misma fuerza á la manía de innovar de los unos que á la inmóbil lentitud de los otros. Desecho igualmente la pretendida suficiencia de la doctrina browniana para esplicar todas las teorías del arte de curar, y la indiscreta esplicacion del mecanismo entero de la vida por una potencia química. En una palabra, deseo una revolucion efectiva en la teoría de la medicina: hago votos por ella; la anuncio quince años há en mis lecciones; la praclamo en algun modo en todas mis obras; la apoyaré con todas mis fuerzas, con todas mis facultades; pero quiero una revolucion sábia, lenta y juiciosa; yo no arrojo á las llamas los libros de los antiguos como Paracelso.... ni sacrifico los conocimientos adquiridos al vano aparato de algunas aplicaciones nuevas, á una doctrina que todavía está fundada sobre arena.» ¿Qué médico imparcial no adoptará los mismos sentimientos de Fourcroy?

Sin embargo los médicos y los químicos franceses continuaron sus investigaciones sobre la química animal. Tratando Berthollet diversas sustancias animales y vegetales con la cal, descubrió un ácido nuevo á que dió el nombre de *zoonico* ó animal. Notó que este ácido no forma sales cristalizables con las tierras y los álcalis, que parece tiene mas afinidad con los óxidos mercuriales que el ácido acético, y con los óxidos de plomo mas que el ácido nitrico. Chaptal examinó detenidamente las dos membranas de que está formada la epidermis, y observó que los reactivos químicos obran de diferente modo sobre cada una de ellas. Bern. Raymundo Fabré esplicó mucho mejor la teoría de la respiracion propuesta por Lavoisier, y aventuró algunas hipótesis arbitrarias sobre los cambios que esperimenta el oxígeno en la sangre. Tib. Cavallo emitió algunas ideas muy interesantes sobre el calor animal, que atribuyó al desprendimiento del calórico del aire vital en todas las partes del cuerpo, y con respecto á la separacion del carbono y del hidrógeno en los pulmones. La teoría de Alfonso Leroy sobre la nutricion, es muy hipotética. Este médico cree que la sangre atrae el oxígeno del aire, que los nervios se apoderan de la materia del calor ó del fuego elemental, y que estas

dos sustancias verifican la nutricion.

En Francia, principalmente Humboldt, recomendó la continuacion de los esperimentos galvánicos, que una sociedad de naturalistas establecida en Paris, trató de repetir, y Cortambert juzgó que se podia admitir la existencia de un fluido nervioso, diferente de la electricidad, que no proviene de la sangre, sino que la atmósfera lo comunica al cuerpo. En Alemania, por el contrario, Juan Guillermo Ritter, observador feliz y dotado de muchos talentos, enseñaba que en la actualidad nada se podia determinar respecto á la identidad ó desemejanza entre la electricidad y el galvanismo, sino que es preciso ceñirse á examinar las condiciones bajo las cuales son útiles los agentes galvánicos. Admitió con Volta, como primera condicion, el contacto mútuo de conductores diferentes, é hizo ver que ademas de los álcalis, el jabon, el azúcar, la goma, y todos los humores animales sirven de escitadores. Fue de opinion que en el ojo existe una temperatura contínua de luz que el galvanismo puede aumentar ó disminuir. Notó una singular conexion entre el estado positivo de la luz en el ojo y el sabor alcalino en la lengua, lo mismo que entre el estado negativo de la luz en el ojo, y la aparicion del gusto ácido en la lengua. El galvanismo obra tambien sobre la nariz, sin que sea posible distinguir si el efecto que produce se refiere únicamente al tacto, ó si al propio tiempo tiene relacion con el olfato. Como en todas las partes del cuerpo animal vivo se encuentran sustancias heterogéneas, tales como fibras musculares y fluidos nerveos de diferentes especies y diversamente combinados, dice Ritter, que cada parte del cuerpo debe considerarse como un sistema de cadenas galvánicas, pudiéndose deducir de estas ideas las conclusiones mas importantes para la medicina teórica y práctica. En efecto, no hay ninguna hipótesis mas fecunda en resultados y en aplicaciones, que esta; y en el dia de hoy, principalmente, en que se ha dado tan grande estension á los esperimentos con la pila de Volta, se hace mas y mas probable la idea de Ritter.

La mayor exactitud en el conocimiento de los efectos del galvanismo, hizo fijar de nuevo la atencion en el magnetismo animal, como en un fenómeno afine. Un médico distinguido, Juan Nat. Pezold, hizo con la mayor imparcialidad algunos esperimentos, dignos al menos de ser tomados en consideracion, y que no merecian ciertamente la amarga crítica de Woff Davidson. Eber. Gmelin creyó igualmente que el magnetismo animal está subordinado al galvanismo, y que este obra disminuyendo ó derivando el principio irritable, al contrario del magnetismo que obra aumentándolo. Federico Luis Kreysig examinó con la antorcha de la crítica todas estas diversas hipótesis y teorías modernas, esplicándose con mucha circunspeccion en órden á las opiniones reinantes.

El mecanismo de los movimientos voluntarios, parto precioso del respetable médico francés P. J. Barthez, es un trabajo único en su género, que esplica, segun las leyes de la estática, y del modo mas perfecto, la estacion, la marcha, el salto, la carrera, el vuelo y la natacion, tanto del hombre como de los animales; aunque á decir verdad, solo podrán comprenderlo bien los que estén muy versados en las matemáticas. La ojeada superficial del autor sobre el principio vital, dá claros indicios de que este médico no era muy afecto á la secta de los yatromatemáticos, y estamos bien penetrados de que, por muchos siglos, se reconocerá el grande mérito que se adquirió por sus esplicaciones tan claras y tan exactas.

PATOLOGÍA.

No podemos menos de confesar que la patogenia de Andrés Roeschlaub, es una de las mas célebres obras que vieron la luz pública en los diez últimos años del siglo XVIII, y que es muy digno de la nombradía de que goza, si se considera el gran número de ideas nuevas que el autor ha reunido en ella, el acierto con que las espone, y el talento lógico con que las desenvuelve y las defiende. Roeschlaub adopta en gran parte la doctrina de Brown, y sin embargo no se le puede dar el nombre de browniano, porque considera la teoría del incitamento bajo diferente punto de vista, y en muchos de ellos no está de acuerdo con el fundador de esta escuela. Su obra debe ser considerada, hablando con propiedad, como una introduccion filosófica á la patologia general. Sus lados débiles son una sutileza estraordinaria en las esplicaciones; una gran tendencia á las discusiones polémicas, y la falsa idea de que la filosofía escolástica, dominante en el dia hasta cierto punto, ejerce un imperio ilimitado sobre la medicina.

Roeschlaub combate desde luego nuestra esplicacion teleológica del estado de salud ó de enfermedad, sin reflexionar que el lenguaje ordinario, es superior á todas las reglas filosóficas. Impugna tambien nuestra definicion de la enfermedad, que es la de los médicos mas antiguos, y segun la cual, la enfermedad es un estado interior del cuerpo que desordena las funciones; pero él la sustituye por otra, que dice lo mismo en diferentes términos: la enfermedad es una condicion que reside en la naturaleza del organismo, y de la que dependen todos los desórdenes de las funciones orgánicas. Comparando estas dos definiciones sin ningun género de preocupacion, se verá que encierran una misma idea, solo que la de Roeschlaub es mas oscura, y espresada con menos exactitud.

Roeschlaub coloca el asiento de las enfermedades en los sólidos, que él llama, sin fundamento, *partes fijas;* porque los fluidos, á consecuencia de la facilidad con que se desordenan sus partículas, solo son susceptibles de movimientos pasivos. Echase de ver la futilidad de este argumento, cuando se reflexiona en los movimientos sumamente activos de los fluidos elásticos.

Pero las pruebas mas débiles de Roeschlaub, son las que aduce para demostrar que la vida no siempre depende de la organizacion, pues versan únicamente sobre que despues de la muerte, no se halla constantemente una lesion sensible de aquella. Para concluir de aqui, que nunca el desórden del organismo precede á la muerte, se necesita una lógica particular que nadie le envidiará. El autor pretende que la organizacion es, sí, una condicion de la vida; pero solamente una condicion esterior, y que la interior es el mismo principio vital. Compréndese al momento por qué establece él esta distincion; y es que quiere valerse de ella, para sostener la diferencia establecida por Brown entre las enfermedades internas y esternas, locales y generales. Pero ya que tanto presume de filósofo, ¿por qué no comienza probando que la organizacion es realmente alguna cosa esterior, ó que es susceptible de afectar los sentidos? Fuera de esto, nosotros nunca la podemos descubrir, bien empleemos los mejores microscopios, ó bien recurramos á las operaciones químicas mas minuciosas; ademas sería necesario salvar la distincion impertinente que establece Brown entre las enfermedades que residen únicamente en la irritabilidad, y las que tienen su asiento en el organismo.

El argumento de que se vale Roeschlaub para probar que las afecciones de la fibra simple no merecen el nom-

bre de enfermedades, es un sofisma. No debe dárseles este título «porque no dan idea de una sola razon interior del desórden de las funciones vitales.» Por consiguiente el aumento de espesor del cerebro y de los nervios, resultado de la rigidéz producida por la ancianidad, no es una razon satisfactoria del desórden de las funciones vitales.

Es un juego de palabras decir, como lo hace Roeschlaub, que la voz irritabilidad no puede estar subordinada ni á la idea de fuerza ni á la de poder, y que solamente indica la facultad que tienen las fibras orgánicas de esperimentar cambios por parte de las impresiones esteriores; ¿pues qué esta facultad no es lo mismo que la fuerza? ¿Entiéndese por esta última palabra otra cosa que el *dynamis* de Aristóteles, ó la propiedad de ser modificada por los cuerpos esteriores?

Roeschlaub se vale de un verdadero sofisma, cuando para sostener contra Hufeland la identidad de la irritabilidad y de la sensibilidad, admite que, al cesar el sentimiento y continuar obrando la irritabilidad, esta última fuerza esperimenta una verdadera diminucion. Para demostrar que el tejido celular participa de la irritabilidad general, supone que las partes que son formadas por él, como los huesos y los cartílagos, se contraen por la impresion de algunos irritantes enérgicos, y que por consiguiente, el tejido celular nada tiene de particular. No sin razon Roeschlaub no se detiene en esta contraccion del tejido celular, porque hubiese sido muy fácil probarle que ella solo tiene lugar en los cuerpos inertes dotados de elasticidad. En efecto, en estos últimos la elasticidad es la única causa por la cual las partes distendidas tratan de aproximarse las unas á las otras.

Verdad es que la atenta observacion de lo que pasa en el reino vegetal nos confirma mas y mas, que la estructura celular es la base de la organizacion, y que en donde ella ya no se descubre, como en las hepáticas y en los líquenes, allí está patente la trasmision al reino inorgánico. Pero mientras que ella no cede su lugar á la textura fibrosa, no se manifiestan tampoco las fuerzas vivas del organismo. La fuerza de motilidad interior, obra en las plantas por medio de las fibras espirales, y en los animales por medio de las fibras musculares.

Declarándose Roeschlaub contra la adopcion de la irritabilidad específica y de la vida particular de cada parte aisladamente, considera la irritabilidad de Brown como la unidad primera, y como la causa general de los fenómenos de la vida, que llena las condiciones que la filosofía crítica exige de una teoría material. Esto podrá ser muy bien; pero lo que exige esta filosofía, que cuenta aun al presente tan gran número de prosélitos, ¿forma acaso ley en la historia natural del cuerpo humano? ¿No merecen la menor importancia la naturaleza y la observacion? Ellas solo son insignificantes á los ojos de este iatrosofo, que al esplicar la fuerza vital cree que no debe atender á sus efectos, y reprende á Hebenstreit porque siguió este rumbo.

Unicamente valiéndose de sofismas es como puede Roeschlaub echar abajo el principio de que una irritacion es destruida por otra mas fuerte. Esta es una verdad que la naturaleza nos enseña, y contra la cual serán vanos todos los esfuerzos de la teoría.

En la segunda parte discute Roeschlaub la idea browniana de las relaciones esténica y asténica de la irritabilidad, y manifiesta las transiciones de uno al otro estado, y sus complicaciones. Siguiendo este método hizo mayores servicios á la teoría de la escitacion que todos los partidarios de Brown. En su etiología, solo las cosas mas comunes son las que engalana con la terminología browniana; pero profesa tan poco la verdadera doctrina escocesa, que es de opinion que el ca-

lor aumenta, y que el frio disminuye la escitacion. Se forma tambien una idea enteramente arbitraria de la acrimonia de los humores, juzgando que nunca puede irritar, porque únicamente obra de una manera química ó mecánica sobre la composicion y la combinacion de las partes. Parécele de mucho peso este argumento, pues lo repite despues de un modo sorprendente. ¿Si llegará á persuadirse á sí mismo de que la bilis no es acre, ó de que si lo es no irrita? Imposible es comprender á dónde va á terminar esta sarta de sofismas.

El juicio que F. G. J. Schelling forma de la teoría del incitamento, contrasta de un modo singular con las ideas de Roeschlaub. «No habiendo, segun la física trascendental, mas que un solo principio positivo de la vida, mientras que los nervios ó las condiciones interiores varían hasta lo infinito, se engaña Brown poniendo en la categoria de causas positivas á los agentes irritantes, y su escitabilidad como meramente pasiva.» Por consiguiente, Schelling cree que «el médico escocés se paró en el primer escalon de la vida, y esta confusion de los agentes escitantes con las causas positivas de la vida esplica muy naturalmente la *grasienta* idea que se formó Brown de la vida, y la *crapulosidad* de todo su sistema.» Dejando aparte que nuestro adepto de la filosofía trascendental olvida de una manera asombrosa las atenciones sociales, la irritabilidad de Brown no es mas pasiva que ninguna otra cualquiera fuerza de la naturaleza, y no se concibe la necesidad de admitir un principio superior á la naturaleza, positivo por sí mismo, y que puede ser escitado solamente por condiciones negativas. Aun se puede comprender mucho menos cómo, siguiendo el parecer de Schelling, deban las enfermedades tener su orígen inmediato en las condiciones negativas de la vida. Parécenos que esta asercion es la prueba mas evidente de lo poco que puede esperar la medicina de la filosofía trascendental.

El jóven y temerario sofista C. A. Wilmanns, que se erigió en reformador del sistema médico, hizo cuanto pudo para embrollar el único punto de vista bajo el cual podian ser juzgadas y comparadas la doctrina de Brown y el materialismo químico, haciendo notar que, en el sistema escocés, la irritabilidad es de sobra, en tanto que los agentes escitantes constituyen la parte principal, y por consiguiente que esta doctrina debe contarse en el número de las teorías humorales. Añadió á esta falsedad otra no menos atrevida, á saber; que Reil es el único solidista, porque busca la esencia de la enfermedad en el órgano afecto. Es menester una gran dosis de paciencia y de tolerancia para atribuir estos asertos á la completa ignorancia de nuestro osado jóven.

Tambien se le antojó á Felipe Hoffmann aumentar el número de los reformadores modernos. Creyóse llamado á dar mas unidad sistemática á la patología, pero solo se valió de esplicaciones arbitrarias y de hipótesis para lograr su objeto. Segun él la enfermedad es una reaccion patológica provocada por un irritante; la calentura, una reaccion patológica producida por la escitacion del nervio intercostal, y reflectada sobre el sistema sanguíneo; la inflamacion, un aumento de la coagulabilidad de la linfa, etc.

Ademas de las memorias bastante insignificantes, y las observaciones incompletas sobre las calenturas y la diarrea que insertó Roeschlaub en la coleccion de Weikard, y los esfuerzos aun menos interesantes que hizo un anónimo para establecer una especie de sincretismo que conciliase los principios de las diferentes escuelas, la literatura de la doctrina de Brown, se aumentó, durante el curso de este año, con la nueva edicion que publicó C. H. Pfaff de su traduccion alemana de los elementos de la medicina

escocesa, con un prefacio y una multitud de aclaraciones sobre el brownismo. Pfaff, entre otras cosas, reprodujo las ideas de Roeschlaub sobre la diferencia de las impresiones penetrantes y de los agentes irritantes, haciendo notar que esta diferencia se funda en el mas ó en el menos de los cambios de la organizacion. Hace tambien algunas objeciones contra la opinion de que la irritabilidad es independiente de la organizacion. Pero comete un error adhiriéndose á Schelling, cuando considera la irritabilidad de Brown como una fuerza pasiva, y cree que no se puede descubrir el mas leve vestigio de una buena induccion en el sistema escocés. No anduvo menos desacertado en suponer que lo único que se ha logrado con el brownismo ha sido corregir el abuso que se hacia del método evacuante.

Las observaciones de Adalberto Federico Marcus en corroboracion de la doctrina de Brown, contribuyen tan poco á facilitar el exámen crítico de este sistema, que mas bien parece quieren demostrar que todo se puede esplicar por él. El autor no ve en los tiempos frios mas que enfermedades acompañadas de diminucion en el incitamento; aconseja en los casos dudosos tratar siempre la pleuresía con los irritantes; erige en principio general que las sangrías pequeñas y repetidas son preferibles á las evacuaciones de sangre muy copiosas, lo que nos hace recordar los siglos de barbarie, en que los arabistas confiaban cortar todas las inflamaciones, hasta las mas intensas, *paullatim minuendo*. Abusa ridículamente del opio; considera la disenteria como consecuencia infalible de la debilidad; no admite que la epidemia estacionaria influya en la manifestacion general de las enfermedades asténicas; no se disculpa muy bien del abuso que hizo del método esténico en el tratamiento de una apoplegía, y en todas sus relaciones se observa poca fidelidad é imparcialidad.

J. N. THOMANN dió á entender en una disertacion académica sobre la manía, que era del número de los partidarios circunspectos del sistema de Brown, á pesar de que no le fué posible describir la patología de esta enfermedad con la terminologia browniana. Pero el pasage de Fourcroy, que citamos anteriormente, el dictámen de Desessarz y de Gilbert sobre el plan de Weikard, traducido en francés por Bertin, y finalmente la obra de G. Wardenburg sobre la aceptacion que tuvo en Francia el brownismo, demuestran cuán poca acogida tuvieron en este pais las nuevas doctrinas, á pesar de los esfuerzos que hicieron algunos alemanes para propagarlas.

La literatura médico-francesa adquirió, por otro lado, una obra de Felipe Pinel, en la que se hallan espuestas, sobre la union de la filosofía con la medicina, principios diametralmente opuestos á las ideas de los partidarios del trascendentalismo en Alemania. Pinel únicamente quiere admitir por base del raciocinio en medicina, el puro empirismo fundado en la analogía y en la induccion, y se declara abiertamente contra todas las teorías, que deben ser desterradas de una ciencia de observacion, tal como el arte de curar. Fiel á la naturaleza y á la esperiencia, como Hipócrates, á quien toma constantemente por modelo, y formado con el profundo estudio de las mejores obras de medicina de todas épocas, Pinel, se hizo un lugar entre los médicos mas inteligentes y mas sábios de nuestros dias, y su libro es una verdadera obra maestra, ya por el escelente plan que adopta en ella, ya tambien por la profundidad é imparcialidad de sus juicios. La naturaleza, la esperiencia y la razon le hicieron abrazar el solidismo, que apoyó con nuevos argumentos de la mayor importancia, y sobre el cual fundó su division de las calenturas. Esta clasificacion se difiere de

las que se habian adoptado hasta entonces, porque Pinel coloca el asiento de la calentura inflamatoria en los mismos vasos, el de la calentura gástriea en las membranas del estómago y del duodeno, el de la fiebre mucosa en los folículos mucosos de los intestinos, el de la pútrida en la debilidad de la fibra muscular, el de la peste en los sistemas glandular y nervioso simultáneamente, y dá á cada una de estas enfermedades un nombre sacado del mismo sitio que afectan.

El manual de patología unida á la terapéutica que publicó Guillermo-Godofredo-Ploucquet está escrito con profundidad, imparcialidad y buen criterio; pero no produjo ni de mucho las ventajas que el autor se prometia de la combinacion de estas dos ciencias.

JORGE FORDICE emitió las ideas mas singulares sobre la calentura. El medio mas seguro para conocerla, es, segun él, la *obstruccion* del pulso, que se debe distinguir bien de su dureza. No hay, propiamente hablando, dias críticos: no obstante, toda calentura se juzga en épocas determinadas. En las fiebres regulares continuas, no se han de dar solos el vino, ni el opio, sino que deben mezclarse con sustancias farináceas. Adam Seybert confirmó con esperimentos y observaciones la integridad de la mezcla de la sangre en el cuerpo animal dotado de vida.

El mismo Mitchill modificó la idea que se habia formado de que el gas óxido de azoe es el principio contagioso de un gran número de calenturas de mal carácter, en especial de la fiebre amarilla, de la disenteria y de la fiebre de los campamentos. Dió el nombre de *septon* á esta combinacion particular del azoe con el oxígeno, y trató de destruirla por medio de los álcalis. Winthorp Saltonstall escribió una memoria, destinada esclusivamente á examinar las propiedades de esta sustancia; y Guillermo Bay, ademas de las enfermedades que acabamos de nombrar, atribuyó otras muchas mas al septon. A. C. Lent presentó tambien observaciones muy interesantes en apoyo de la teoría de Mitchill. Juan Browne esplicó del mismo modo el desarrollo de la calentura amarilla. Pedro Guillermo Currie sostuvo que las sustancias vegetales en estado de putrefaccion no producen el septon, y que este gas no contribuye en manera alguna á la produccion de las calenturas intermitentes. Benjamin Rush, en sus nuevas observaciones sobre la fiebre amarilla que apareció por segunda vez en Filadelfia en 1797, en lugar de discutir la teoría de esta afeccion, se dedicó mas bien á dar una descripcion fiel y muy preciosa de su marcha y de sus diferentes formas: todavía volvió á observar que el mercurio produce en ella muy buenos efectos.

El grande observador Roberto Jackson, el mas sábio de todos los médicos ingleses modernos, publicó este año los resultados de sus recientes observaciones hechas por él en las Antillas sobre las fiebres epidémicas, contagiosas y endémicas. Atribuye el orígen de las calenturas á dos grandes causas principales, los miasmas animales y las exhalaciones de los pantanos, ó las sustancias vegeto-animales, dando las unas orígen á las calenturas endémicas no contagiosas, y las otras á las fiebres contagiosas. Jackson desenvolvió muy bien este principio, cuya exactitud demostró hasta la evidencia: divide los síntomas de la fiebre contagiosa en tres clases diferentes, segun que las operaciones vitales estén debilitadas ó exaltadas, ó que sobrevengan desórdenes en cada órgano aisladamente. En esta última clase reune particularmente la disenteria, la pleuritis y la peripneumonia. La calentura endémica se presenta bajo cuatro

formas. En la primera, la escitacion es desde luego general, y hácia el fin de su curso hay una lesion local de las funciones: en la segunda está trastornada y debilitada la accion de los vasos y de la fuerza muscular. Jackson dá á la tercera el nombre de escorbútica, y la cuarta se compone de las calenturas que manifiestan un tipo bien pronunciado. Solo recorriendo por entero el cuadro de estas cuatro formas, es como se puede admirar el espíritu observador de Jackson, y el talento con que sabe aprovecharse de su grande esperiencia.

LUIS CRISTOBAL GUILLERMO CAPPEL escribió sobre la pneumonia nerviosa un libro interesante y mas teórico, en donde dá pruebas de un juicio no muy exacto; de otro modo no hubiera supuesto que es enteramente inútil tratar de reconocer una inflamacion interior, cuando va acompañada de calentura; pues entonces únicamente se debe fijar la atencion en la fiebre. Tampoco se hubiera ceñido solamente á admitir en las enfermedades las formas brownianas.

JOAQUIN DIETERICH BRANDIS esplanó la teoría que nosotros dimos de las secreciones accidentales, para esplicar los fenómenos de las metastasis; pero no hizo mencion de nosotros, contentándose tan solo en cambiar los nombres, y en añadir hipótesis arbitrarias, como, por ejemplo, la diferencia de la actividad en necesaria y voluntaria, de las cuales la primera produce, en los otros órganos, una actividad propia para reemplazarla.

J. JOSE DOEMLING dió mayor estension á su tratado del estado patológico del hígado, y adujo argumentos nuevos en favor del solidismo.

Somos deudores á Alejandro Crichthon de una obra patológica muy útil y muy ingeniosa sobre la enagenacion mental. El autor fija desde luego las leyes de la irritabilidad y de la sensibilidad; sostiene el dogma de la inmaterialidad del pensamiento, y hace algunas advertencias muy fundadas sobre los cambios de la inteligencia. Trata estensamente de las pasiones; sin embargo parece que toma esta palabra en un sentido mucho mas lato de lo que ordinariamente se acostumbra; pues coloca entre las pasiones el instinto y las disposiciones morales. El tratado de las pasiones de C. J. Tissot es mucho mas superficial.

CONR. GER. OUTYD publicó un sábio compendio sobre la muerte y sus causas.

El estudio de la observacion, que es el mas firme sostén de la patología, hizo algunos progresos. La obra clásica de Felipe Pinel contiene todo lo mejor que se ha dicho despues de algunos años sobre este estudio en general, y sobre la lectura de los antiguos. Reconócese la pluma de un hombre tan sábio como esperimentado, no solamente en el cuadro histórico de las alternativas que ha esperimentado el arte de observar, si que tambien en la esposicion de las reglas que deben tenerse presentes cuando se trata de observarse á sí mismo. Las anotaciones interesantes que van anexas á la obra, prueban cuánto se sujetó Pinel á estas mismas reglas, y la grande estension de su práctica.

VICTOR BROUSSONET publicó un manual muy imperfecto de semeyótica, en el que no solo se le debe reprender su adhesion ciega y esclusiva á los principios de Hipócrates, si que tambien el modo tan superficial con que trata casi todos los objetos.

Entre las observaciones recogidas por los franceses, citaremos las investigaciones termométricas de Goupil sobre el aumento del calor en las inflamaciones esternas. Resulta probado por ellas, que las flegmasías van realmente acompañadas de una elevacion de temperatura. Son dignas de notarse tambien las observaciones de Collomb, entre otras la de una ceguera con estrabismo, que solo se verificaba

cuando el enfermo tenia los dos ojos abiertos. Esta afeccion provenia de herpes retropulsos, y Collomb la atribuyó á la irritabilidad de la porcion de la dura-madre que tapiza la fosa orbitaria, cuya irritacion determinaba una contraccion irregular de los músculos del ojo, de modo que cuando el enfermo abria simultáneamente los dos ojos, los rayos de la luz no caían sobre la pupila, sino que herian oblícuamente el iris. Observó muchas veces cefalalgias rebeldes, producidas por la caries de los dientes, sin que estos se hubiesen resentido de dolor alguno, y tuvo ocasion de notar una sordera sostenida por secreciones lapideas existentes en el conducto auditivo.

WATON vió declararse el tiro doloroso de Fothergill á consecuencia de la sífilis. Bourier hizo observaciones muy escelentes sobre el orígen y curso del delirio en las calenturas. Portal examinó las relaciones que existen entre los vicios de la voz y los de la organizacion interior. Pedro Lassus trató con esmero y erudicion del prolapsus de la lengua. Sabatier hizo algunas advertencias interesantes sobre el trismo de las mandíbulas que sobreviene ordinariamente despues de las heridas, y que él trató repetidas veces, aunque sin fruto, con grandes dósis de opio. Haller estudió la atrofia idiopática ó la tísis nerviosa. Martin hizo la historia de una enfermedad muy original, que reinó entre los niños del hospicio de la Caridad de Lion: caracterizábase por la postracion total de fuerzas y por los bubones gangrenosos, siendo casi siempre mortal. Carret y Martin publicaron algunas observaciones sobre los aneurismas internos, de los que lograron curar uno con el reposo absoluto y un régimen severo, lo que vino á confirmar la opinion de Laucisi y de Morgagni, que propusieran tratar esta afeccion con el método debilitante. Fine describió una ruptura del corazon, producida por una simple conmocion. Petitin pintó la catalepsis, el asma convulsivo y el tétanos como síntomas del histerismo, y recomendó la electricidad en todos estos accidentes. Parat y Martin analizaron muy bien los efectos del frio sobre el cuerpo humano, y demostraron que obra como estimulante. Martin describió una metastasis sumamente rara: el enfermo, á consecuencia de una retencion del sémen, exhalaba por la piel, junto con el sudor, un fluido semejante al esperma en cuanto al olor, y cuya espulsion iba acompañada de sensaciones voluptuosas. Pitt fijó su consideracion en el estado inflamatorio que complica la hidropesía. Por último, Pinel publicó una escelente descripcion de la manía periódica.

Respecto á las observaciones hechas por los holandeses y los ingleses, debe ocupar el primer lugar la obra clásica, única que se publicó en este año, de Pedro Camper, sobre la teoría y el tratamiento de la tísis pulmonar. El autor indica con una exactitud y una precision sin igual, los caractéres distintivos de las diferentes afecciones crónicas del pecho, y reduce el tratamiento á reglas generales. J. Ferriar aumentó la celebridad que gozaba ya como médico observador, por las nuevas é interesantes investigaciones que hizo sobre la dislaceracion, la inflamacion y las demas enfermedades de los vasos linfáticos, y sobre la angina membranosa. Juan Haighton publicó una observacion preciosa sobre el tiro doloroso de Fothergill y utilidad de la incision del nervio sub-orbitario. Guillermo Abington refirió el caso horroroso de una estocada que pasó de parte á parte el corazon y los pulmones, sin que sobreviniese la muerte en el acto, ni el herido esperimentase accidentes muy graves. Astley Cooper publicó algunos casos de obstruccion del canal torácico, en los cuales los vasos anastomóticos hicieron las veces de este tronco comun, y desempeñaron el acto de la absorcion. La obser-

vacion de Roberto Hall sobre el penfigo es insignificante. Las que Juan Haslam recogió en Bedlam sobre la manía, tampoco ofrecen mucho interés, si se esceptúan algunas advertencias relativas á la semeyótica de la enfermedad. Pero el diagnóstico sobre las afecciones de la piel, se enriqueció con la escelente obra de Roberto Willan, en la que no es menos apreciable la perfecta esposicion de los síntomas de estas dolencias, que la erudicion que despliega su autor en la parte histórica de su tratado.

L. F. B. LENTIN publicó en Alemania el segundo volúmen de sus preciosas observaciones, y refirió en él un gran número de casos interesantes, cuya historia está hecha con imparcialidad y de una manera muy instructiva. Por espacio de trece años no se observó en Luneburgo ninguna epidemia disentérica, lo que atribuyó Lentin al ácido sulfúrico desprendido de tres grandes hornos de cal. Examina con mucha escrupulosidad los diferentes modos de desarrollarse y las diversas formas de la hidropesía, y hace ver que muchas veces esta enfermedad reconoce por única causa un obstáculo en la secrecion de la orina. Da tambien una escelente descripcion de la enfermedad azul, que él atribuye á la falta de oxígeno en la sangre, á consecuencia de una afeccion local del corazon. Refiere algunas observaciones importantes sobre la sordera, y es digno de leerse, principalmente, lo que hace referencia á los medios de reconocer cuándo la enfermedad reside en las trompas de Eustaquio.

Entre las memorias que insertó este año el *Diario* de Hufeland, citaremos únicamente la de Jonas sobre las enfermedades propias de los tejedores, la de Stoeller sobre la correlacion que existe entre la diabetes y la supresion de la traspiracion, y la de Michaelis sobre una fiebre nerviosa complicada con una inflamacion, de la que se valió el autor para probar que las enfermedades asténicas y esténicas pueden existir simultáneamente en un mismo individuo. Juan José Kausch publicó algunas observaciones bastante regulares sobre la inflamacion de la cara cóncava del hígado, y sobre la diabetes ocasionada por el espasmo de la piel, del mismo modo que por la superabundancia del azúcar de leche, consecuencia de la diminucion de la bilis. Un autor anónimo publicó la escelente historia de una epilepsia que habia padecido él mismo por espacio de siete años.

La anatomía patológica hizo algunas adquisiciones que no dejan de ser de algun interés. Chr. Federico Ludwig dió á luz por segunda vez sus láminas de las enfermedades de los huesos y de otras partes del cuerpo, que se habian hecho muy raras, y unió á ellas el resultado de sus propias observaciones.

Son sumamente importantes los análisis que hizo Pearson de los cálculos de la vejiga y del sedimento de las orinas. En este encontró el autor un ácido particular, diferente del litico, poco soluble en el agua, que no se combinaba con los álcalis ni descomponia el jabon. Fourcroy descubrió tambien en diferentes cálculos orinarios este ácido unido al amoniaco y á una materia animal; pero otras concreciones contenian oxalate de cal, algunas fosfate de cal, y en otras se encontraba hasta sílice. En vista de esta variedad en la composicion, determinó el químico francés usar de remedios adecuados contra la piedra. Así es que recomienda la potasa ó la sosa cáustica contra los cálculos que contienen el ácido urico, y los ácidos cuando en dichas concreciones entra el fosfate de cal.

MATERIA MÉDICA.

El sistema de Brown, que tantos partidarios encontró en Alemania, influyó tambien poderosamente en la materia médica. Roeschlaub publicó una obra dedicada esclusivamente á manifestar el influjo de esta doctrina en la medicina práctica, y señaló como una de sus principales ventajas, la de hacer que se diese mayor importancia á las causas ocasionales, particularmente en el diagnóstico. Un celoso browniano, que sin duda no comprendió bien el nuevo sistema, publicó, siguiendo los principios de Brown, una farmacología, en la que divide los medicamentos en dos clases solamente, en esténicos y en asténicos. El mismo F. C. A. Gren adoptó en parte la fraseología browniana en la nueva edicion de su farmacología, y se pronunció contra las teorías sobre la esencia de la fuerza vital, y su dependencia de la materia animal.

De todos los medicamentos, los ácidos fueron los que mas llamaron la atencion de los médicos. Scott, Zeller, Rollo, Alyon y otros habian tratado ya de demostrar que tenian la propiedad de curar la sífilis. F. Swediaur no solo confirmó sus observaciones, sí que tambien hizo todos los esfuerzos imaginables para probar que el oxígeno es el único que obra en las preparaciones mercuriales, y que los buenos efectos que produce el mercurio en las afecciones venéreas, se deben tambien á la gran facilidad que tiene de oxidarse. Sirvióse del muriato sobre oxigenado de potasa y de la manteca oxigenada para curar los cancros venéreos. Al mismo tiempo publicó un cuadro fiel y muy detallado de los diferentes síntomas de la sífilis; dividió los bubones en tónicos y atónicos, y defendió tambien la opinion de que la enfermedad es hereditaria y susceptible de disfrazarse bajo una infinidad de formas.

JUAN FERRIAR y G. SIMMONS ensayaron tambien el ácido nítrico en la sífilis con muy buenos resultados. El primero refirió ocho observaciones, por las que sacó en consecuencia que este remedio parece disipar los dolores osteocopos, y hace muy buen papel en las úlceras superficiales. Simmons notó, ademas, que el ácido nítrico hace desaparecer los síntomas recientes de la infeccion. Estas diversas observaciones fueron confirmadas por G. Blair.

DAVID PATERSON reconoció que los vapores nitrosos aconsejados por Smith en los hospitales, son en efecto un escelente remedio para evitar el contagio. Echase fácilmente de ver la gran tendencia á esplicar químicamente la accion de estos ácidos, y el mismo Fourcroy que con tanta energía habia impugnado las intempestivas aplicaciones de la química á la medicina, no pudo, sin embargo, prescindir de proponer la sobreoxigenacion y la desoxigenacion de los humores, como base de la division de las enfermedades y de los medicamentos, y de recomendar los remedios apropiados para robar el oxígeno, tales como el hígado de azufre, el gas hidrógeno sulfurado, el alcohol y las sustancias narcóticas, en la tisis que él juzgaba ser producida por la sobreoxigenacion. Poniendo en práctica Nicolás Paul los proyectos de Watt, inventó, para servirse de los diferentes gases, un aparato muy cómodo, por cuyo medio se puede, sin mucho trabajo, obtener y usar el oxígeno, el hidrógeno y el gas ácido carbónico.

GIULIO y ROSSI repitieron en Turín las fricciones medicamentosas con los humores animales, propuestas por Chiarenti y Brera. Lograron curar una fiebre intermitente friccionando al enfermo con quina mezclada con jugo gástrico. Emplearon igualmente, con feliz éxito, la escila, el ruibarbo, el opio, la digital y otros

medicamentos, é hicieron observaciones muy interesantes sobre este método, cuya eficacia comprobó tambien Alibert.

BENJAMIN SMITH BARTON dió á conocer en la América septentrional, un sinnúmero de medicamentos indígenos en este pais, y propios para suplir los remedios exóticos. Entre otros celebró de nuevo el *senega,* como un agente muy activo, que favorece particularmente la traspiracion cutánea. Este remedio fué tambien aconsejado en la angina membranosa por Juan Archer, quien no obstante, no le atribuyó la propiedad de aumentar el sudor, pues creia por el contrario, que esta planta obra produciendo una irritacion local. Barton recomendó ademas la raiz del *Podophyllum peltatum*, en dósis de veinte granos, como purgante; la *Heuchera americana,* en el cáncer; la *Stillingia sylvatica,* en la sífilis, y la *Spiræa trifoliata,* como un vomitivo infalible. Friis Rottboell aconsejó muchas plantas de Surinam, tales como el *Paspalum ciliarum*, en la ictericia; el *Heliotropium indicum,* como emoliente; el zumo del *Tabernæmontana citrifolia,* en opiata; el *Eryngium fœtidum*, como sedativo, alterante y febrífugo; la *Jatropha umbellata*, como fortificante y calmante; el *Hibiscus sabdariffa*, como refrigerante; la *Walthera fructicosa*, como antivenérea y febrífuga.

ALFONSO LEROY ponderó de nuevo, con la mayor exageracion, las virtudes eminentemente irritantes del fósforo en los casos de postracion total de fuerzas; pero desengañado V. A. Brera por un ejemplo muy notable, manifestó que este remedio puede causar fácilmente la muerte, si no se administra con la mayor circunspeccion.

LAURENT aconsejó el uso simultáneo del aceite al esterior, y de los antihelmínticos al interior en los tétanos que sobrevienen á consecuencia de las heridas, porque deslumbrado por un corto número de observaciones, atribuia este espasmo á las lombrices.

FELIPE PINEL ensayó el muriato de barita en el hospital de la Salitrería; mas el resultado de sus esperimentos no correspondió á los desmedidos elogios que se prodigaran en Alemania á esta preparacion.

TOMAS HORSFIELD publicó sobre el *Rhus radicans,* el *Rhus vernix* y el *Rhus toxicodendron,* un escelente tratado químico y botánico, en el que alaba el estracto acuoso del *Rhus radicans* como escitante y diurético, y recomienda el uso, al esterior, del *Rhus toxicodendron* y del *Rhus vernix,* en la tisis pulmonal, la melancolía y otras enfermedades crónicas.

CAPPE, médico tambien en los Estados-Unidos, publicó sus observaciones sobre la utilidad del nitrato de plata, tomado tres veces al dia en dósis de una cuarta parte de grano ó de medio grano en la epilepsia, en la angina de pecho y en los ataques histéricos. Nord lo usó tambien en las personas á un tiempo mismo maníacas y epilépticas, aumentando la dósis hasta quince granos por dia.

De la América septentrional se comunicó primero á Lóndres y despues pasó á Copenhague un método nuevo para tratar la gota y otras afecciones, que consistia en tocar las partes enfermas con agujas ó conductores metálicos. Tomó el nombre de su inventor Perkins, y se llamó *Perkinismo.* Algunos médicos y naturalistas daneses, Juan Clemente Tode, Abilgaard, Rafn, Herholdt, Bang, etc., dejaron á la teoría y á la esperiencia que decidieran sobre su eficacia. Abilgaard creyó que la electricidad positiva comunicada por los conductores metálicos puede obrar favorablemente sobre las partes afectadas de gota, siempre que estas estén electrizadas negativamente; pero las cacareadas ventajas del perkinismo no se confirmaron sino en un pequeño número de casos, y se sospechó que habia sobrado charlatanismo en los elogios prodigados á este

nuevo remedio. Heurteloup atestiguó que el imán es útil en los dolores locales, pues con su uso logró curar una neuralgia rebelde de la cara.

Hemos visto que Gerbi aconsejó para el dolor de dientes una nueva especie de gorgojo. Brugnatelli habia ya propuesto con el mismo objeto las chrysomelas y las coccinellas. Este año el célebre dentista Federico Hirsch aseguró que la sansanita comun, *Coccinella septem-punctata*, pulverizada con los dedos y aplicada sobre el diente cariado, suspende inmediatamente los dolores.

JEANNET DES LONGROIS indicó las embrocaciones secas con las hojas de álamo como un escelente remedio contra la hidropesía, porque promueven el sudor de un modo particular.

ROBERTO JAKSON habia dicho ya en 1791 que las afusiones de agua fria son un precioso remedio metasincrítico en las calenturas nerviosas y contagiosas. Las observaciones que hizo este año Jacobo Currie confirmaron las de aquel. Cuando la temperatura del agua era de cuarenta á cincuenta grados del termómetro de Fahrenheit, y no se notaban señales sensibles de una irritacion estrema ó de una postracion local de fuerzas, empleaba Currie con ventaja el agua fria al esterior, hasta en las fiebres eruptivas. Tambien producia muy buenos efectos en las enfermedades convulsivas. Afirma igualmente este médico que los baños tibios contribuyen en gran manera á calmar los espasmos y á fortificar el cuerpo. Al mismo tiempo trató de refutar la teoría de Brown, que él no comprendió bien, relativa á la accion del frio y del calor. G. G. Ploucquet inventó un aparato muy bueno para tomar los baños de agua corriente.

Fuera de la reseña incompleta pero sistemática de Cárlos Augusto Hoffmann, salieron á luz sobre las aguas minerales de Alemania, la escelente descripcion de los baños de Aachen y de Burschied por Cárlos Jorge Teodoro Kortüm, la de Francisco Damm y Bernardo Mitterbacher sobre las aguas de Giesshubel en Bohemia, y la de Federico Augusto Waitz sobre la de Bibra en Turingia.

BOUILLON-LAGRANGE escribió una memoria muy buena sobre las propiedades constituyentes y los efectos de las hojas de sen de Alejandría, y sus investigaciones le pusieron de manifiesto que estas hojas dan un estracto jabonoso, que se hace resinoso con la adicion de los ácidos y de las tinturas, y por consiguiente que se debe preferir la infusion fria á la deccoccion. El mismo químico analizó la composicion del alcanfor, y sus trabajos confirmaron en gran parte las operaciones de Kosegarten.

HUFELAND recomendó como estomáquico un medicamento nuevo traido da Levante á Inglaterra con el nombre de *granos de Adiowaan*, y Juan Samuel Naumburg hizo ver que no eran otra cosa que el fruto del *Ammi copticum*.

HUFELAND aconsejó tambien como un remedio infalible la mezcla de un grano de tártaro estibiado con un escrúpulo de almidon; sin embargo Wallich hizo algunas objeciones contra la eficacia siempre constante de este medicamento. Igualmente preconizó Hufeland una nueva preparacion mercurial, á saber; la combinacion del nitrato de mercurio con el jabon de Alicante, y propuso que se usára esteriormente en los accidentes venéreos rebeldes. Dupont enseñó á preparar mejor el ungüento mercurial, consistiendo su procedimiento en valerse de una gruesa maceta y de un almiréz muy ancho. Treviranus ideó un método muy bueno para evitar la salivacion en el tratamiento mercurial, y se reducía á administrar las preparaciones mercuriales en dosis muy refractas. Si el enfermo habia usado anteriormente el mercurio, prescribia

la vigésimacuarta parte de un grano de mercurio soluble, y en el caso contrario la décimaoctava parte de la misma dosis.

CIRUGÍA Y PARTOS.

El útil manual de J. Arnemann ocupa un lugar distinguido entre los de cirugía, á pesar de que se pueda hacer mas de una objecion, ya contra el método adoptado en este libro, ya tambien contra ciertas teorías patológicas. A. G. Richter continuó su obra clásica, tratando en el quinto tomo de las enfermedades quirúrgicas del bajo vientre. Lombard publicó una instruccion, destinada á los cursantes, sobre los instrumentos de cirugía y el tratamiento de las heridas, que lejos de ser un modelo de perfeccion, contiene diferentes discusiones teórico-practicas muy impertinentes. El célebre Savigny imprimió una obra magnífica adornada con láminas, en que están representados todos los instrumentos de su coleccion. Thillaye y J. G. Bernstein dieron á luz cada uno de por sí un libro sobre los vendajes y los aparatos; pero el del escritor francés es mucho menos completo y mas inferior que el otro.

Tenemos de Eduardo Kentish una obra sumamente útil sobre las quemaduras y su correspondiente tratamiento. El autor demuestra que el mejor método consiste en estimular y fortificar, porque á la sobreescitacion ocasionada por la accion del fuego, sucede necesariamente una debilidad que produce la mortificacion de la parte, y que tan solo se puede evitar echando mano de irritantes, cuya intensidad iguale á la del fuego. De aquí se sigue que el mejor medio que se puede emplear cuando se ha quemado el dedo, consiste en aplicarlo á la llama de una vela. Kentish aconseja, pues, el alcohol ó el éter, animados con los aceites esenciales, el álcali volátil y otros escitantes análogos, y encarga sobremanera que no se haga uso de los fomentos frios, de los aceites ni de las preparaciones de plomo.

JUAN CLAUDIO ROUGEMONT publicó una obra difusa sobre los epispásticos, en la que ni se nota órden ni claridad en las ideas.

El escelente tratado de las enfermedades de los huesos, escrito por Cárlos Federico Clossius, contiene principalmente una patología muy buena de estas afecciones. El desgraciado Juan Mateo Wantzel, que siendo jóven curó felizmente de una diformidad en las piernas, siguiendo el método de Venel, escribió una disertacion sumamente interesante sobre este vicio de conformacion. T. Sheldrake trató de las torceduras de pies congénitas y accidentales; y para remediarlas, propuso un vendaje elástico y provisto de resortes. Daniel espuso la patología de la cojera con una erudicion y una inteligencia nada comunes. Juan Cárlos Meyer es el autor de una escelente tésis sobre la puntura de la vejiga: las indicaciones de esta operacion están exactamente trazadas en ella, y Meyer aconseja en ciertos casos verificarla al través del cartílago inter-pubiano.

SALMADE recogió una porcion de observaciones instructivas sobre los aneurismas internos. Entre otras notó un aneurisma de la aorta, á consecuencia de la presion ocasionada por un escirro del pancreas y por los cálculos contenidos en su conducto escretorio. Vió tambien curarse algunos aneurismas esteriores con solo los esfuerzos de la naturaleza. Collomb observó un aneurisma en la lengua, acompañado de imposibilidad en la locucion. Chavernac confirmó las ventajas del método de Hunter para la operacion del aneurisma de la arteria poplitea. Tenon describió los felices efectos que obtuvo con la trepanacion

de un femur cariado. Desessarz refirió el caso admirable de un hombre de 70 años, en quien solo la naturaleza efectuó la esfoliacion de la tibia y del peroné dañados por la accion del fuego.

P. F. HEYLIGER advirtió los perjuicios que se seguian de la reunion de los intestinos divididos por la invaginacion. Por el contrario, Chr. Federico Schmalkalden aconsejó, en los casos en que las dos estremidades del intestino dislacerado están adheridas al anillo inguinal, hacer una incision en las paredes del tubo intestinal, y dilatar la abertura para dar de este modo paso hácia la parte inferior á las materias fecales contenidas en la parte superior del canal. Beaufils describió una luxacion singular del primer hueso del metatarso sobre el dedo gordo del pie, y Martin la de la estremidad inferior del radio sobre el cúbito; pero Dussaussoy observó que esta última luxacion no habia sido sino el resultado de la violencia con que los huesos del ante-brazo fueron separados del carpo.

M. A. PETIT, temiendo los funestos efectos de la introduccion del aire, aconsejó que se dilatasen los abscesos haciendo incisiones muy pequeñas, aplicando ventosas sobre ellas. J. R. Farre publicó algunas curaciones de hidrocele á beneficio de las inyecciones.

Entre el gran número de memorias interesantes que Loder y Arnemann insertaron en sus *Diarios*, deben mentarse principalmente: la observacion de un pólipo nasal que Fritz y Vogel destruyeron radicalmente; los consejos de Wichmann para que se guarde una posicion horizontal en las curvaduras preternaturales de la columna vertebral; las preciosas observaciones de Mursinna sobre la operacion del labio leporino; la relacion que hizo Widemann del caso raro de una dislaceracion del globo del ojo, curada sin el ausilio del arte; la escelente historia escrita por Loder de una operacion de la talla ejecutada en tres tiempos, segun el método de Hawkins; finalmente, las observaciones de Beer sobre el estafiloma y otras enfermedades de los ojos.

Por lo que respecta á los manuales de obstetricia, debe notarse en primer lugar la semeyótica de los partos por Emanuel Gottl. Knebel, por estar escrita con mucho tino y erudicion, y bajo ciertos puntos de vista se puede decir que es mas completa que la obra clásica de Voigtel. No es tan interesante el ensayo que sobre la misma materia emprendió Chr. Federico Elie, siendo en su mayor parte copiado de Voigtel. El escrito popular que publicó un anónimo, contiene algunas advertencias buenas, y refuta un gran número de errores relativos al arte de partear. El manual para los comadrones jóvenes de Luis Vogel es incompleto, pero muy juicioso. Al contrario, es bastante regular el libro de J. G. Gerdessen.

CARLOS GOTTL. KUHN dió á luz una coleccion de los interesantes opúsculos de Juan Cárlos Gehler sobre partos. Lo mas precioso de esta coleccion son las memorias sobre las convulsiones y las hemorragias que sobrevienen durante el parto, y sobre la posicion del feto; la crítica de los forceps de Levret, Johnson y Smellie; las observaciones sobre la ligadura del cordon umbilical y sobre el desprendimiento de la placenta. El hábil comadron, J. G. Wigland, reprendió tambien el abuso de los instrumentos y la costumbre de separar la placenta con la mano.

ADRIANA LIGMERE, comadre, discípula de Sacombe, esplicó el mecanismo del parto natural, y publicó como un descubrimiento hecho por su maestro, que este mecanismo consiste en el movimiento de rotacion que el cuerpo del niño verifica sobre su eje

en el momento en que penetra en la cavidad de la pequeña pelvis. Piet trató de demostrar que los huesos de la pelvis se separan en el acto del parto, no tan solo porque el aflujo de humores relaja los ligamentos y reblandece los cartílagos, sí que tambien porque los empujes de la cabeza del niño contribuyen á separar los huesos. Saucerotte, Ané y Piet hicieron muy buenas observaciones sobre la dislaceracion del útero durante el parto.

BAUDELOQUE y PETIT tuvieron ocasion de ver el ranversamiento de la matriz, y enseñaron á distinguirle de un pólipo. Collomb hizo notar, apoyado en muchas observaciones, que la membrana interna del útero puede ranversarse despues del parto. Este autor, Martin, Petit y Wilson observaron preñeces estra-uterinas, ya en la cavidad abdominal, ya en el ovario, ya tambien en las trompas de Falopio.

La cuestion que se suscitó en Salzburgo, relativamente á la separacion artificial de la placenta, que fué considerada como la causa de la muerte de una parturienta, nada decidió en contra de esta operacion, pues la autópsia demostró que no se habia hecho violencia alguna; pero hizo estremecer la inepcia del comadron de Muhlhausen, Frank, que despues de cometer los mayores desaciertos, estrajo los intestinos fuera del vientre de una muger, y las cortó en seguida.

MEDICINA PÚBLICA Y POPULAR.

CHR. AUG. STRUVE continuó prestando grandes servicios en favor de la humanidad con sus obras populares de medicina. Una de ellas contiene infinidad de consejos útiles y de impugnaciones contra algunos errores perjudiciales; y otra, dedicada á servir de guía en la educacion física de los niños, llenó igualmente su objeto. G. F. C. Wendelstadt insistió sobremanera en el deber que incumbe á las madres de criar por sí mismas á sus hijos, y Juan Jorge Klees designó muchas modas y costumbres perniciosas que influyen de un modo funesto en la salud.

La acalorada disputa que estalló entre M. A. de Winterfeld y Rehfeld, sobre la utilidad de los baños frios en la educacion física, no pudo juzgarse en favor del primero, por carecer de todos los principios indispensables para defender la causa de la verdad.

Hízose en varias partes el análisis de la célebre bebida de Lenhardt, y se reconoció casi generalmente que era una disolucion de sal de Glauber en vino tinto muy suave. Sin embargo, el público continuó, como anteriormente, dejándose fascinar por este charlatan.

El mas importante de todos los descubrimientos que se hicieron en este año, y la mas útil de las invenciones de que puede gloriarse el siglo XVIII, es la de la posibilidad de inocular la viruela de las vacas ó la vacuna en el hombre, y la de preservarle por este medio de la viruela natural. La posteridad bendecirá eternamente el nombre del primero que intentó vacunar á sus semejantes. Este fué Eduardo Jenner, médico de Berkeley, en el condado de Glocester. Jenner habia notado que la enfermedad pustulosa de las vacas, conocida ya de mucho tiempo en las provincias occidentales de Inglaterra, se comunica á los que las ordeñan, y que estos individuos, despues que la han contraido, se ven libres ya para siempre de la viruela natural. Inoculó, pues, con el virus vacuno, tomado inmediatamente de las tetas de las vacas, muchos niños que no habian padecido la viruela, y observó que se manifestaba en ellos la verdadera vacuna, sin que sobreviniese ningun accidente grave. El pus

suministrado por las pústulas producidas artificialmente, servia tambien para propagar la misma enfermedad, por medio de una nueva inoculacion. Al principio creyó Jenner, que la vacuna no era una enfermedad peculiar de las vacas, sino que era trasmitida á ellas por los caballos; pero los esperimentos ulteriores no confirmaron en manera alguna las congeturas del célebre inglés.

JORGE PEARSON aclaró tambien diferentes puntos de este importante descubrimiento. No solo afirmó que la vacuna comunicada por inoculacion preserva completamente de la viruela, cuando la persona es atacada de la calentura específica y de la erupcion local, y que esta misma vacuna es susceptible de manifestarse en los que padecieron ya la viruela natural, sino que demostró tambien hasta la evidencia, que se propaga únicamente por el contacto inmediato de la materia contenida en las pústulas, de modo que es infinitamente menos contagiosa que la viruela comun. Hizo ver, ademas, que la invasion de la fiebre producida por la vacuna, es la única circunstancia por la cual se puede augurar que el individuo está garantido para en lo sucesivo de las viruelas, y que por otra parte la vacuna no produce ni acarrea en pos de sí ningun accidente funesto.

SIMMONS rebatió en este mismo año la idea que Jenner habia concebido de la identidad de la vacuna y de las ajagas de los caballos. En efecto, notó que el pus que fluye de estas úlceras no produce semejantes accidentes ni en las vacas, ni en los hombres.

Entre las principales obras con que se enriqueció la medicina legal, es preciso citar la de Juan Daniel Metzger y la de T. G. A. Roose, y el precioso tratado de J. Stieglitz sobre la política médica.

CAPÍTULO DÉCIMOOCTAVO.

ESTADO DE LA MEDICINA EN 1799.

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA.

Entre las diferentes investigaciones que se hicieron sobre cada órgano del cuerpo humano en particular, sobresalen desde luego las de Antonio Scarpa sobre la estructura de los huesos. Este sábio italiano demostró hasta la evidencia, que los huesos tienen una testura celular, y que esto se comprueba no solo por el primer desarrollo de la masa huesosa, si que tambien por el análisis químico hecho por medio del ácido muriático. Sin embargo, se le puede tildar de injusto con sus predecesores, por suponer que estos hechos habian sido desconocidos hasta entonces, y que ningun anatómico habia visto en los huesos mas que un conjunto de fibras y de láminas, siendo asi que un autor muy conocido habló de su organizacion reticular y espongiosa, presentándola en láminas.

SAMUEL TOMAS SOEMMERING publicó sobre el embrion humano un tratado precioso que conserva todavía su preeminencia, particularmente por la belleza de sus grabados, y que añade un nuevo titulo á los que ya inmortalizaban la gloria de su autor. Soemmering hizo dibujar el feto humano, desde la tercera ó cuarta semana, en su estado de magnitud natural, y segun los diferentes cambios que sufre por la edad, y por su crecimiento. Añadió á este trabajo ob-

servaciones muy instructivas, entre las que se notan algunas enteramente nuevas y sumamente importantes, como son las que indican el modo de reconocer el sexo del feto. En el mismo año publicó otra obra maestra, á saber; la lámina nueva de la base del cerebro y del orígen de los nervios, ejecutada con una perfeccion sin igual por Alix, y en la que reunió observaciones muy buenas sobre la diferencia que existe entre el cerebro del hombre y de los animales, y sobre el condensamiento gradual de los nervios, á medida que se aproximan á la superficie del cuerpo.

J. F. N. JADELOT inventó, para reconocer por la parte esterior del cuerpo el orígen de los nervios de la médula espinal, unas láminas, que él aseguraba habian de ser de mucha utilidad para los cirujanos, pues con ellas podrian distinguir los puntos en que se debe promover una contra-escitacion. Antonio Portal observó que la médula espinal esperimenta movimientos semejantes á los del cerebro, y que alternan con los de la respiracion. Everardo Home estudió detenidamente la estructura del nervio óptico, y notó que está compuesto de fibras, cuyo volúmen disminuye, á medida que el cordon nervioso se aproxima al ojo, pero cuyo número y diafaneidad aumentan en la misma proporcion. Juan Bernardo José Berghaus publicó un tratado muy bien escrito sobre el órgano auditivo.

C. A. RUDOLPHI observó con el microscopio la estructura de las vellosidades de los intestinos, y se propuso refutar la opinion de Romano A. Hedwig, que las creia perforadas en su estremidad. Nunca será bastantemente apreciada la escelente comparacion que hizo de la estructura de estas partes con las de los diferentes animales. J. C. Rosenmuller publicó una edicion nueva de la descripcion clásica que habia hecho Monró de los folículos mucosos, y la adicionó convenientemente. Asi que, por ejemplo, dió á conocer la diferencia que existe entre los sacos y las lagunas mucosas, hizo conocer el análisis químico del fluido contenido en estos receptáculos, mostrando que proviene de los vasos secretorios de la piel.

B. G. SEILER dió á luz un ensayo muy bueno de anatomía comparada del cuerpo humano, segun las diferentes edades de la vida, y en el cual describió con mucha exactitud las mudanzas que sufren los órganos á consecuencia de la vejéz. Cárlos White hizo una reseña general del estado de la anatomía comparada en algunas naciones, y avanzó algunas ideas muy atrevidas sobre la escala de los séres organizados.

La anatomía comparada del estado natural y morboso, se enriqueció con algunas adiciones interesantes. J. F. N. Jadelot describió un cráneo humano muy singular, que se halló en una escavacion hecha en Reims. Este cráneo presentaba un volúmen cuadruplo del de una cabeza de adulto, y gran número de personas creyeron que habia sido de algun gigante. El sábio naturalista hizo ver que esta monstruosidad dependia de un estado preternatural, porque ni se encontraban en ella los agujeros ordinarios que dan paso á los nervios y vasos sanguíneos, y porque el análisis químico no dió los mismos resultados que el de los huesos perfectamente sanos. Saucerotte observó un aumento semejante en el volúmen de los huesos.

MATEO BAILLIE, aprovechándose del gabinete anatómico de Hunter, y del que él mismo se habia formado, hizo grabar en láminas las principales alteraciones morbíficas de que es susceptible la estructura de las partes, y no satisfecho con delinear los contornos de estas últimas, las representó bajo diferentes cortes. El primer cuaderno de su obra contiene únicamente los vicios de conformacion del corazon y de la aorta.

JUAN BENJAMIN ERHARD, en una memoria atestada de sofismas, dió relativamente á la teoría general de la fisiología, algunos consejos, de los cuales unos son dignos tan solo de tomarse en consideracion, y otros sumamente importantes. Insiste, y con razon, sobre la necesidad de considerar el cuerpo como un todo viviente, y desecha en consecuencia la distincion establecida por algunos partidarios de Brown entre la vida y la organizacion. Rehusa tambien contar el cuerpo humano en el número de los agregados, porque esto segun él, es un sistema sujeto á un principio particular. Admitiendo la existencia de este principio en la naturaleza, lo mas que se podria hacer sería darle el nombre de fuerza plástica, y decir que el cuerpo orgánico es producido por esta fuerza. El principio de la vida no es otra cosa que la organizacion, que únicamente se puede concebir suponiendo una fuerza plástica de la naturaleza. Erhard discute con mucha inteligencia estos y otros semejantes principios fisiológicos, y dá algunas instrucciones sobre la marcha que se debe seguir para perfeccionar la teoría médica.

TOMAS BROWN sometió á una crítica severa y juiciosa el sistema de Darwins, y es preciso confesar que se hizo muy superior al célebre autor de la zoonomía. Sostiene que este último abrazó una opinion errónea, adoptando las fuerzas de que él se vale para esplicar todos los fenómenos de los cuerpos. Manifiesta en seguida cuán inciertas, arbitrarias y oscuras son sus teorías, el estraño juego de palabras de que se vale, y lo mucho que se afana en suplir con hipótesis la insuficiencia de sus esplicaciones.

Como las ideas químicas se iban introduciendo mas y mas en la fisiología á medida que se iban conociendo mejor las proporciones de los elementos que entran en la composicion del cuerpo humano, consecuente á esto trató C. J. Windischmann de someter las teorías químicas á las leyes de la mecánica general de la naturaleza. No deja de ser interesante cuanto él dice bajo este concepto, pero se vé sumamente embarazado para poder desarrollar sus ideas de un modo completo.

El ejemplo de un escritor francés, por otra parte muy instruido, J. B. T. Baumes, nos pone de manifiesto hasta qué punto se abusó de las teorías químicas, creyendo que ellas solas bastaban para esplicar los fenómenos de la vida. Segun este médico, la diferencia de los reinos animal y vegetal consiste únicamente en que los elementos se combinan en mayor número en los animales, que deben considerarse como óxidos de hidrógeno azoado y carbonado. El autor recorre despues los diversos órdenes de funciones, y trata de dar á conocer las operaciones químicas que se verifican durante aquellas, sin distinguir si estos actos son la causa ó el efecto. La respiracion despoja á la sangre de su carbono, de su hidrógeno y de su azoe, con lo que se aumenta su capacidad para el calórico. La asimilacion de los alimentos depende de que estos últimos pierden su carbono y reciben mayor cantidad de azoe. Baumes reconoce tambien todos los humores del cuerpo bajo el concepto de su composicion química.

Pronto creyó todo el mundo que era indispensable hacer un paralelo entre los trabajos de los antiguos y modernos sobre la química animal. Asi que, J. Koellner sacó del olvido en que yacian los escritos de uno de los mas célebres químicos del siglo XVII, J. Mayow, y los publicó nuevamente traducidos en alemán. En Inglaterra, Ricardo Lubbock y G. D. Yeats trazaron un resúmen literario de los progresos que habia hecho la doctrina de Mayow.

HUMPHRY DAVY se propuso perfeccionar la teoría de la respiracion que Mayow el primero estableciera sobre los dogmas de la química. Para este efecto sostuvo, contra el parecer

de Goodwyn, que el oxígeno no se descompone en los pulmones, sino que se combina con la sangre venosa, y que, durante esta operacion, se desprende agua y ácido carbónico del órgano pulmonal. Pero al mismo tiempo fraguó Davy algunas hipótesis sobre la naturaleza de la luz y del calor, y trató de confirmarlas con esperimentos hechos con mucha sagacidad. En efecto, para él la luz es una materia *sui generis*, mientras que el calor resulta únicamente de la reflexion de esta luz, sin que nada le induzca á creer que constituya ella una sustancia particular. Sospecha tambien si el cerebro está encargado de segregar la luz de la sangre, y de hacerla llegar á los diferentes órganos por el intermedio de los nervios.

DAVY y BEDDOES hicieron tambien, en el Instituto médico neumático fundado por ellos, observaciones interesantes sobre los efectos que causa la inspiracion del gas óxido de azoe. En efecto, cuando se obtiene este gas en caliente del nitrato de amoniaco, lejos de producir la menor incomodidad á los que le respiran, les hace esperimentar una viva sensacion de placer y de bienestar.

ABILGAARD hizo algunas objeciones á la nueva teoría de la respiracion, es decir, á la de la combustion y oxidacion de la sangre. Fundóse para ello principalmente en la corta cantidad de aire, que á cada inspiracion, apenas puede llenar la traquearteria; valióse igualmente de los efectos mortíferos que produjo en dos perros la inspiracion del oxígeno y del azoe, de la presencia del oxígeno en los pulmones de los animales que perecen á consecuencia de la ligadura de la traquearteria, y finalmente de los movimientos del corazon, que son los primeros que vuelven á manifestarse cuando recobra la vida una persona asfixiada, por la insuflacion del aire en los pulmones. Pfaff rebatió completamente todos estos argumentos.

En el año 1799 vieron la luz pública, sobre la accion que la luz ejerce sobre el cuerpo humano, dos disertaciones que fueron premiadas por la Sociedad de Gottinga, escritas la una por J. C. Ebermaier, y la otra por Ernesto Horn. La primera es notable por su mucha erudicion, y la segunda por la solidéz de sus raciocinios. Ebermaier considera la luz ya como el flogístico, ya como una parte constituyente del aire vital, y la atribuye ciertos fenómenos que proceden muy á las claras de otra fuente. Horn incurrió tambien en alguno de estos desvaríos, pero no obstante su libro es recomendable, á mas de otras circunstancias, por la inteligencia con que está tratado el asunto.

Queriendo TREVIRANUS esplicar de qué modo determina la luz la contraccion de la pupila, supuso que este efecto depende de su accion inmediata sobre los procesos ciliares, de donde resulta el acúmulo de la materia vital en el iris. Colocó esta materia vital en la clase de los séres cuya existencia está demostrada, fundándose principalmente en los fenómenos del magnetismo animal, que defendió con mucho ardimiento, no de otra manera que su compatriota Wienholt se aprovechó de la atmósfera sensible del cuerpo, admitida por Humboldt y Reil, para esplicar el magnetismo. Por lo demas, Treviranus valióse de sus opiniones sobre la diferencia de los efectos producidos por el neurilema y la parte medular de los nervios, para establecer la teoría de las sensaciones y de los movimientos simpáticos: y para entender estos últimos, admitió un movimiento peristáltico en las membranas vasculares de los nervios. Hizo tambien la observacion muy fundada de que los cambios de la mezcla de la materia animal no parece que sean las causas, sino los efectos de los fenómenos vitales.

B. N. SCHREGER emitió una opinion enteramente paradóxica sobre la

estructura y las funciones de la placenta. No quiso admitir en las venas de esta parte la propiedad de absorver, concediéndola esclusivamente á las venas linfáticas, que hasta entonces nadie habia podido distinguir de un modo bastante claro. Creyó que la linfa, combinada con el oxígeno, es llevada por los linfáticos del cordon umbilical al hígado, en donde por la adicion de la sustancia estractiva, se convierte en sangre roja. Segun él, las arterias y las venas del cordon umbilical y de la placenta, solo sirven para mantener la circulacion de la sangre, sin que ingrese por los orificios de las arterias otra escrecion que la de un humor seroso.

Schréger mostró mucha dificultad en admitir que las aguas del amnios estén destinadas á la nutricion del feto, sin que, no obstante, dudase enteramente de qué son absorvidas. Pero Pablo Scheel y M. A. Caldani, alegaron, en favor de las propiedades nutritivas de este líquido, argumentos nuevos que Caldani dedujo de la gran cantidad de linfa coagulable que en él se contiene, y los dos de la presencia de esta en el estómago del embrion. Scheel probó ademas, que la traquearteria del feto está llena de licor amniótico; que este sirve para comunicar mayor cantidad de oxígeno á la sangre, y que cuando se verifica la primera respiracion estertorosa del niño, pasa á las vesículas pulmonales, para lubrificarlas y disminuir la escesiva irritacion que produce la sangre arterial.

JUAN FEDERICO SIGISMUNDO POSWITZ estudió, bajo el aspecto etiológico, la accion de los irritantes sobre el feto humano, y el desarrollo gradual de los órganos de los sentidos.

RICARDO SAUMAREZ trató de refutar á Haighton, que habia supuesto que el sémen del hombre no llega inmediatamente á los ovarios para determinar el desprendimiento del huevo, y que la presencia de los cuerpos luteos es el único dato por el que se puede reconocer que la muger ha concebido; pero estos argumentos, y particularmente los que dedujo de la analogía con los vegetales, no son muy convincentes.

HUSSON esplicó las diferencias de las temperaturas por el equilibrio y la predominancia de los sólidos ó de los fluidos, del sistema sanguíneo ó del linfático, de la fuerza muscular ó del sistema nervioso; é Ignacio Niederhuber consideró las especies ordinarias de los temperamentos como simples modificaciones de la fuerza vital.

JUAN ENRIQUE ZUCKER publicó algunas reflexiones bastante interesantes sobre el mecanismo de la vision. Everardo Home notó en la retina de muchos animales una elevacion, que él creyó ser el orificio de un vaso linfático. Wildt consideró el agujero de Soemmering como el foco de la vision, en donde se concentran todos los rayos luminosos, y cuya estructura es tambien mas delicada, por cuya razon, despues de la muerte, es el primero á contraerse sobre sí mismo.

CALDANI atribuyó á la cuerda del tímpano, procedente del nervio facial, el uso de hacer á la membrana susceptible de una tension y contraccion dependientes de la voluntad, de modo que segun sea la intensidad del sonido imprime á la serosidad contenida en el laberinto, un estremecimiento diversamente modificado.

WELTER enriqueció la química animal con algunos descubrimientos. Tratando la seda con el ácido nítrico, obtuvo una sal formada de un nitrate alcalino, combinado con una sustancia amarilla y amarga. La análisis de la carne de buey produjo tambien el mismo principio unido á algunos otros, y afectando la forma de un polvo amarillo. Fourcroy y Vauquelin hicieron algunas investigaciones muy preciosas sobre la composicion y putrefaccion de la orina, sacando en consecuencia que la sustancia untuosa de Rouelle

constituye un principio particular, á que dieron el nombre de *urea*: atribuyéronle el color de la orina, é indicaron exactamente sus combinaciones con los otros principios constituyentes de este fluido.

PATOLOGÍA.

La doctrina de Brown, manejada por Andrés Roeschlaub, habia ya tomado un aspecto totalmente diferente, y este año se la dió un tinte filosófico, muy propio para llamar la atencion. Roeschlaub anunció un *Almacen teórico*, en el que prometia discutir la posibilidad y la realidad de la medicina, examinar con la crítica mas severa las bases de todas las teorías reinantes, y tratar estas diferentes materias con un estilo vigoroso, pero lleno de moderacion. Sin embargo, este escrito periódico, destinado á perfeccionar la medicina, hasta el presente ha llenado muy poco ó casi nada su objeto. Las memorias polémicas del autor contra Girtanner, Wilman, Eschenmayer, Schmidt, Hufeland, Stieglitz, Cappel, y demas antagonistas del sistema de Brown, fastidian al lector por su prolijidad, y le desagradan por su estilo arrogante, y por lo regular poco decoroso con que están escritas. Tampoco se encuentra nada de nuevo en sus largos discursos sobre la causa, la disposicion y la oportunidad, ni en lo que dice sobre las irritaciones y las acrimonias. La memoria de Juan Adam Schmidt sobre la curacion en general, y la de J. C. Reil sobre los principios de una farmacologia futura, abundan en ideas muy comunes. Las de Geier, de Koellner, de Streng, de Erhard, y de Pop, son puramente teóricas; siendo muy pocos los lectores que pasan la vista por ellas, muchos menos los que las entienden, y casi ninguno ha sacado de ellas la menor utilidad. La única que nos parece mas interesante de todas cuantas contiene este resúmen periódico, es la crítica de la obra de Hufeland sobre la fiebre nerviosa, por José Franck: encuéntranse en ella efectivamente algunas observaciones importantes y que merecen ser tomadas en consideracion.

Viena produjo un nuevo apologista muy celoso de la doctrina de Brown. Este fué Cárlos Werner, que trató de confirmar, por medio de observaciones, los principios del teórico escocés, que él sin duda habia comprendido muy mal, y de impugnar los escritos que se habian publicado contra este último; refutando, sobre todo, completamente las opiniones de Girtanner.

Entre todos los adversarios del sistema de Brown, descuella principalmente J. Stieglitz, hombre de grande mérito. Su preciosa crítica de las obras de Brown, no solamente es recomendable por la moderacion y comedimiento con que está escrita, si que tambien por sus observaciones exactas y muy profundas, á las que Schelling y Roeschlaub no pudieron contestar de una manera satisfactoria en sus memorias, en las que acumularon sofismas sobre sofismas, para defender algunos puntos de su doctrina. Stieglitz juzga sobre todo muy sábiamente de la diferencia de la debilidad directa é indirecta: es notable tambien lo que dice de la debilidad falsa ó de la opresion de las fuerzas vitales, y su dictámen sobre la insuficiencia de los argumentos que se han alegado en favor del sistema de Brown, sacados de los buenos efectos producidos por algunos medicamentos, aunque en la realidad nada pueden probar.

Tambien merecen particular mencion las objeciones hechas por Juan Ulrico Gottl. Schaefer contra el brownismo. Este autor demuestra, de un modo muy claro, cuán inoportuna es la division de las formas de las enfermedades adoptadas por el médico escocés, y prueba que la mayor parte de

las ideas nuevas que contiene este sistema, eran ya conocidas anteriormente. Lo único que le sería muy difícil poder sostener, es la asercion de que la idea de irritacion es siempre relativa.

Otro de los antagonistas del sistema de Brown, Francisco Guillermo Hunnius, opuso contra esta nueva doctrina mayor número de razones positivas que todos sus predecesores. Distinguió la irritabilidad de la facultad de entrar en accion: se fijó mas en la organizacion, cuyos elementos no están mezclados y trasformados segun las leyes de la química, y que está enlazada íntimamente con la vida; combatió las ideas de debilidad directa é indirecta, demostró la propiedad irritante de las acrimonias; pero olvidó sus propias ideas cuando atribuyó los dolores, los espasmos y las inflamaciones á la estenia, mientras que Brown no habia defendido esclusivamente lo contrario.

Entre los adversarios del sistema en cuestion, los mas débiles fueron C. A. Wilman y Juan Lang. El primero trata de probar con una oscura ridiculéz, que la teoría fisiológica de Brown no está de ningun modo acorde con sus métodos curativos, y que segun el médico escocés, el cuerpo humano es puramente pasivo. La ignorancia de Lang es comparable únicamente con la ligereza con que leyó los escritos de Brown.

En Francia, FELIPE PINEL opuso su nosografía clásica á las tentativas que se hicieron con el objeto de establecer las teorías médicas sobre las leyes de la química. N. P. Gilbert hizo una comparacion de los sistemas modernos de medicina, en la que se notan escelentes ideas. Esta obra demuestra de una manera luminosa y muy contraria al espíritu hipotético, que el carácter del verdadero médico debe consistir en no adoptar ninguna teoria, y en aprovecharse de las ventajas que ofrece cada una de por sí, cuando se las somete al crisol de la esperiencia y de la observacion. Gilbert desecha con razon el materialismo químico, porque nos estravia nuevamente en el dedalo de la patología humoral; y el sistema de Brown, porque su demasiada sencilléz está en contraposicion de la naturaleza y de la verdad. Estéban Tourtelle insistió igualmente en la necesidad de considerar la observacion como la única base de la medicina: sin embargo, sus ideas carecen de precision, y cita contínuamente las observaciones de Hipócrates, hasta en los casos en que nada se puede decidir con ellas. Por lo que hace á la clasificacion de las enfermedades, no tiene absolutamente ningun mérito.

La parte patológica de la obra de Baumes, citada ya anteriormente, nos demuestra hasta la evidencia con cuánta razon vituperó y desechó Gilbert las teorías químicas modernas. En efecto, Baumes divide las enfermedades segun las proporciones hipotéticas de los elementos. Las de la primera clase dependen de la falta ó del esceso de oxígeno; las de la segunda, de la desproporcion del calórico; las de la tercera, de la grande ó pequeña cantidad de hidrógeno; y en la cuarta ó quinta clase coloca las que provienen de la falta de proporcion del azoe y del fósforo. Para formarse una idea de la multitud de aserciones arbitrarias que contiene este libro, bastará saber que las escrófulas son atribuidas á la superabundancia del oxígeno; que la raquitis es derivada del ácido fosfórico, y que el autor atribuye á todas las calenturas la produccion de una gran cantidad de azoe. Hace ver tambien que el ácido lítico, ó mas bien el ácido úrico, desempeña un papel muy importante en la gota. Este último hecho fué comprobado en la misma época por Wollaston, que halló el urato de sosa en las concreciones artríticas, y

estudió de un modo particular las diferentes especies de cálculos. Fourcroy y Vauquelin examinaron aun con mas escrupulosidad los cálculos urinarios, en los que encontraron el ácido particular que hasta entonces habia llevado el nombre de lítico, y que ellos denominaron con mucha mas propiedad ácido úrico: ademas encontraron en ciertos cálculos fosfate de amoniaco, y en otros oxalate de cal, y segun estas diferentes composiciones, determinaron la accion, tambien diferente, que ejercen los diversos litontrípticos.

S. L. MITCHILL se valió de un argumento esencial en favor de la produccion de las calenturas epidémicas por el gas óxido de azoe, ó por el ácido séptico, haciendo observar que efectivamente las epidemias son muy raras en los paises en que el terreno es calcáreo, ó cuya superficie está cubierta de una capa caliza, y que el aire está dotado de una pureza y salubridad estraordinarias. Poco tiempo despues publicó otra memoria muy interesante sobre los diferentes productos químicos que deben su origen á la traspiracion. Hizo ver que durante esta escrecion cutánea, se desarrolla comunmente el ácido séptico que puede obrar como un principio contagioso, y que un gran número de enfermedades de la piel depende de esta y de otras semejantes alteraciones.

Las observaciones de Mitchill y de algunos otros médicos que aparecieron en la época de que tratamos, hicieron en algun modo dudar de las propiedades contagiosas del tifo: á lo menos un gran número de razones alegadas por Macléan, Robertson y Mitchill, parecen demostrar que semejantes fiebres son producidas con bastante frecuencia por una constitucion particular de la atmósfera. Estas razones las publicó el cirujano J. Franck en una obra muy apreciable. G. Lempriere atribuyó tambien la fiebre amarilla á una alteracion del aire, y no quiso admitir su propiedad contagiosa; pero por lo demas certificó las observaciones de Balfour y de Jackson, relativas á la influencia que las fases lunares ejercen bajo los trópicos sobre la marcha y los fenómenos de las fiebres.

CHR. GUILLERMO HUFELAND publicó un opúsculo de un mérito regular sobre la calentura nerviosa, en el cual asigna la debilidad por carácter de esta fiebre, cuando por otra parte la habia considerado esclusivamente como efecto de la enfermedad. Es imposible imaginar cosa mas inexacta que todo cuanto él dice de las complicaciones de esta fiebre, nada mas superficial que sus indicaciones curativas, y mas contrario al buen sentido que las fórmulas prescritas por él.

Debemos á Roberto Pearson una historia muy notable de la calentura biliosa epidémica que reinó en las cercanías de Birmingham, en Inglaterra. Esta enfermedad se manifestaba desde su principio con un carácter bilioso, y cedia únicamente á los purgantes. Pearson demostró nuevamente por este tratado, el error que padecen los que niegan la existencia de una calentura semejante. La piretologia de A. P. Wilson, cuya primera parte salió á luz en este año, generalmente tiene poco mérito, y casi toda está fundada en las ideas de Cullen. Contiénense en ella objeciones bastante insignificantes contra la doctrina de Brown.

VALENTIN JUAN HILDENBRANDT intentó probar que la peste, como la mas violenta de todas las calenturas nerviosas, es de naturaleza contagiosa; pero cometió un error en el diagnóstico de esta enfermedad, negándose á admitir en el número de sus síntomas esenciales, los exantemas que se manifiestan comunmente durante su curso. Felipe Federico Hopfengaertner publicó una descripcion muy buena de la viruela maligna que devastó á Stuttgard. Discutió muy por estenso algunos puntos de la teoría de

esta afeccion, sin que no obstante emitiese idea alguna nueva ó peculiar suya.

JUAN ERNESTO WICHMANN habia escluido casi enteramente la denticion del número de las causas morbíficas, y Jorge Chr. Conradi fué tambien de su opinion; pero G. F. C. Wendelstadt impugnó esta doctrina con razones deducidas de la sensibilidad de las encías, de su testura vascular, y de la utilidad que reportan las incisiones hechas en ellas. C. A. Blumenthal llamó la atencion de los médicos sobre los casos en que el niño cae repentinamente enfermo, sin que sea posible descubrir causa alguna manifiesta, y sobre aquellos en que aparecen los dientes á pesar de estar el niño en la agonía y aun despues de muerto. Otro escritor, oculto bajo el velo del anónimo, debe condenarse al olvido, porque combatió la opinion de Wichmann de una manera indecorosa.

BERTHOZ espuso muy bien la doctrina de las congestiones, que él designó con el nombre de fluxiones, y las aplicó á la teoría de la derivacion y de la revulsion.

La parte práctica de la patología hizo muy pocos progresos en el decurso de este año. Desde luego se debe contar entre las principales observaciones el escelente tratado de Antonio Portal sobre la enfermedad negra. Guiado el autor por una multitud de historias interesantes de enfermedades y de autopsias cadavéricas, concluyó que el material negro vomitado por los enfermos, es verdadera sangre vertida por las estremidades de las arterias en el interior del estómago; que este fluido toma un tinte negro, porque no contiene una cantidad suficiente de oxígeno, al paso que abunda de carbono; en fin, que las obstrucciones y las ingurgitaciones de las vísceras abdominales son comunmente los síntomas precursores de la enfermedad. Sin embargo, Portal no pudo conseguir el demostrar perfectamente que la sangre tan solo proviene de las arterias y no de las venas. Nosotros hemos reasumido en nuestro manual de patología un gran número de argumentos en favor del orígen venoso de este fluido. Encuéntranse tambien muy buenas observaciones en la memoria publicada por P. A. O. Mahon sobre las afecciones sifilíticas de los recien-nacidos, en la de J. Burdin sobre la ceguera hereditaria, y en la de Daubanton sobre la impotencia crónica del estómago para digerir los alimentos, cuya enfermedad aconseja el autor que se trate con las pastillas de hipecacuana. Las superficiales observaciones de C. Brieude sobre el olor de la traspiracion como señal morbífico, debieran haber sido tratadas con mas detenimiento.

J. C. LETTSON y JUAN SHERWEN se ocuparon bajo el punto de vista práctico, el primero de la inflamacion y del escirro de la matriz, el segundo del escirro de la vejiga. Juan Johnstone pintó la tisis que padecen comunmente los que trabajan en las fábricas de agujas. Eduardo Thomas trató de las propiedades venenosas de que están dotados algunos peces en ciertas épocas del año. R. Redfearn describió una diabetes, que curó él radicalmente con el hígado de azufre. Nadie puede disputar el primer lugar entre las mejores observaciones recogidas por los alemanes, á las de Jorge Thorn sobre la constitucion epidémica general de Giessen y de Darmstadt; sobre los defectos de algunas sectas que aspiran á la dominacion universal, y sobre diversos objetos de anatomía patológica. Son tambien dignas de notarse las de Formey sobre la constitucion epidémica de Berlin, las observaciones de J. H. F. Autenrieth sobre la atrofia idiopática, y sobre los ácidos que se encuentran en el estómago de los recien-nacidos; finalmente, la memoria sobre la *spina bifida* por Juan Stoll. Los anales del Instituto clínico de Wurzburgo, por J. N. Thomann, carecen de importancia.

TERAPÉUTICA Y MATERIA MÉDICA.

Los dos manuales de medicina práctica que publicaron este año J. C. Starke y Nicolás Francisco Rougnon no merecen ningun aprecio, ni por la novedad de las materias, ni por la ejecucion del plan. El primero contiene una clasificacion muy poco filosófica de las enfermedades, ideas patológicas mal digeridas, é indicaciones curativas destituidas enteramente de exactitud. El segundo es verdad que ofrece una combinacion feliz de la dietética con la terapéutica, y Rougnon dá á entender que está enterado muy á fondo de todo cuanto los antiguos han dicho sobre el particular; pero estas ventajas hacen un contraste muy particular con la ligereza de juicio del autor, y con su completa ignorancia de los descubrimientos y de las opiniones de los escritores modernos. El otro manual, compuesto por Eduardo Goodman Clarke, daria menos pábulo á la crítica, si no fuera tan conciso y no se redujese únicamente á estractar la nosología de Cullen.

J. H. C. MEYER y V. ROSE hubieran logrado un éxito mas brillante en su nueva edicion de la farmacologia de Grèn, si no hubiesen manifestado tan ciega adhesion á las opiniones de Reil. En efecto, mostraron poco respeto á la memoria del célebre autor de este tratado, publicando bajo su nombre muchas hipótesis, contra las que se habia declarado abiertamente mas de una vez, y de las que estaba muy distante en razon de sus profundos conocimientos químicos. Es, pues, una verdadera impostura lo que dice Meyer en el prefacio de esta nueva edicion, de que Gren á los últimos dias de su vida se habia inclinado al materialismo químico.

BAUMES publicó un compendio de farmacologia, fundado en las proporciones de elementos admitidos arbitrariamente, y de que no tenemos la menor idea. Segun él, todos los medicamentos obran aumentando ó disminuyendo la cantidad del oxígeno, del calórico, del hidrógeno, del azoe y del fósforo.

Seducidos tambien por esta aplicacion imprudente y demasiado precipitada de la química, trataron Vauquelin, Brogniart y Valli, de rejuvenecer á los viejos, recomendando el vinagre ó el ácido oxálico, como los mejores medios para disolver el fosfate de cal, cuyo acúmulo ocasiona la rigidéz, que es la compañera inseparable de la ancianidad.

Pero estas ideas fueron todavía llevadas mas adelante por G. C. Reich, quien, con un tono indigno del verdadero médico, encomió los ácidos minerales como un remedio secreto descubierto por él, y propio para curar infaliblemente toda clase de calenturas, con tal que la organizacion no hubiese sido afectada muy profundamente. Anuncióle por primera vez en el apéndice del plan que J. Haygarth propuso para destruir completamente la viruela natural. Segun él decia, debió este descubrimiento á sus contínuas observaciones sobre las epizootias, á la aplicacion que habia hecho á las viruelas de la hipótesis de Mitchill sobre la fiebre amarilla, al estudio profundo de esta teoría tan singular en la apariencia, al de los sistemas de Hufeland, de Reil y de Brown, al detenido exámen de las causas de todas las calenturas llamadas biliosas y pútridas, y de las enfermedades afines á estas, y por último á las muchas tentativas infructuosas que hiciera con el objeto de curar estas afecciones siguiendo el método de los antiguos humoristas. Aseguraba que aunque se habia puesto en uso su arcano, no obstante habia sido siempre empleado de un modo diferente al suyo; que no es ni el aceite, ni el ácido nitrico, ni una mezcla de ácidos minerales y vegetales, ni agua, etc. Que este remedio es útil

en todas las edades y á todos los temperamentos, tanto á los niños como á los viejos, y á las personas débiles como á las vigorosas; que solamente se esperimenta alguna dificultad en hacerlo tomar á los niños, por su sabor desagradable. Que aleja en muy poco tiempo una muerte que parecia inevitable, cuando las fuerzas están enteramente agotadas durante el curso de las calenturas: cura el tifo, cualesquiera que sean la intensidad y las complicaciones; pero segun añade Reich, no obra nunca una curacion súbita y radical, sino que para obtenerla es necesario emplear otros medicamentos apropiados.

A mas de las palpables contradicciones que se notan en este prospecto, contiene tantas cosas estravagantes, y que no tienen la menor relacion con las aserciones emitidas mas adelante por el autor, que debió hacer muy mala impresion en todos los médicos despreocupados, y desagradarles todavía mucho mas luego que la hubo desarrollado completamente. Al arrogarse Reich el título de inventor de este método, no tuvo mas objeto que lograr una recompensa; pues á no ser así, hubiese procedido con mas ingenuidad y rectitud: y á no haber sido guiado por miras tan ignobles, ¿cómo hubiera avanzado una impostura odiosa para tener encubierto su secreto, diciendo que el remedio tan encomiado por él, no era una mezcla de ácidos vegetales y minerales? Nosotros mismos le creimos un hombre de buena fé; y cuando fuimos llamados á Berlin para dar nuestro dictámen sobre su arcano, ateniéndonos al prospecto, juzgamos que no podia ser otra cosa que alcanfor, y mas habiendo dicho Reich que los árabes lo habian usado ya. Todo hombre que se respeta á si mismo, no se vale de tan torpes manejos, y el que los emplea para fascinar al público, no merece mas que el desprecio de las personas sensatas.

REICH logró su objeto. Los repetidos anuncios con que inundó los papeles públicos, y *la descripcion de las enfermedades curadas con su nuevo remedio* causaron una sensacion tan general, y los clamores de los que dudaban de su eficacia fueron tan impotentes para calmar la impaciencia del público, que á fines del año pasó Reich á Berlin con una autorizacion del rey de Prusia para ensayar su arcano en el hospital de la Caridad, y en presencia de una comision nombrada al efecto. Tendremos ocasion de hablar otra vez de los resultados de estas tentativas, cuando tratemos de la literatura médica del año 1800.

Es verdad que en 1799 el uso de los ácidos se habia hecho de cada vez mas general, y Reich no hubiera llamado mucho la atencion, si desde luego hubiese revelado la composicion de su arcano. Cruikshank observó que el gas ácido muriático destruye la actividad del virus variólico. Alyon, en la segunda edicion de la obra de que hemos hablado ya, continuó exagerando las propiedades maravillosas del ácido nítrico en dosis de dos á tres dracmas por cada pinta de agua, del muriate oxigenado de potasa, del ácido muriático y del cítrico. Dividió los medicamentos oxigenados en aquellos que comunican directamente el oxígeno al cuerpo, y en los que únicamente le preparan para recibir este principio. En la primera clase colocó los ácidos, y en la segunda los óxidos metálicos. Copland usó el ácido muriático como litontríptico, pero no le produjo efecto alguno bien marcado. Tomás Beddoes reunió un gran número de atestados de médicos ingleses, en apoyo de las virtudes del ácido nítrico, para el tratamiento de las enfermedades venéreas.

Continuóse igualmente ensayando los gases en un gran número de afecciones. Tomas Beddoes, que habia fundado con este objeto un Instituto particular, dió á luz los esperimentos hechos por él y sus amigos sobre el gas

óxido de azoe, y su utilidad en las parálisis. F. L. Dumas confirmó las observaciones de Fourcroy, respecto de las consecuencias nocivas que trae en pos de sí la respiracion del gas oxígeno en las personas cuyos pulmones gozan de una grande irritabilidad.

Entre los antiguos métodos aprovechados con ventaja por los modernos, fué uno de los principales el uso del agua fria y del frio en general, que algunos partidarios ignorantes de Brown habian colocado erradamente en la clase de los remedios puramente debilitantes. Eustis se valió de ellos con muy buen suceso, segun lo refieren Jackson y Currie, en la fiebre amarilla, en la fiebre ardiente, en las inflamaciones y demas enfermedades agudas. G. G. Brown lo usó en la manía crónica, y Jorge Mosman curó una fiebre escarlatina complicada de angina, poniendo al enfermo á la corriente del aire, y fomentándole todo el cuerpo con una esponja empapada en vinagre frio. Debemos tambien hacer mencion de la memoria de Felipe Gabriel Hensler sobre la profundidad y la suspension de la respiracion, *catalepsis tou-pneumatos*, como medios curativos.

Despues de haber estado desterrada por largo tiempo de la materia médica como un veneno, ó á lo menos como un medicamento sospechoso, fué la *digital purpúrea* recomendada nuevamente por los ingleses contra un gran número de enfermedades. Juan Ferriar la celebró en la tisis pulmonal, asegurando que la habia visto constantemente disminuir por mitad la velocidad del pulso. Pero la mayor parte de los sugetos á quienes administró esta planta, estaban afectados de tisis escrofulosa, y calmaba sus síntomas y la calentura, por su asociacion con la quina, la mirra, el sulfate de hierro y otros fortificantes. Ferriar la prescribia tambien desde medio hasta dos ó tres granos, mezclada con opio y benjuí en las hemorragias estenicas, en las afecciones asmáticas y en las enfermedades espasmódicas. Méase afirma que goza de una gran eficacia para disminuir la frecuencia del pulso; y Tomás Beddoes, Drake y Fowler, casi hicieron de ella un específico para todas las enfermedades de pecho. L. Macléan limitó algun tanto estos desmedidos elogios, asegurando no haber observado favorables los efectos de esta planta, sino al principio de las tisis catarrales y escrofulosas; pero la aconsejó en las hidropesías y en las enfermedades nerviosas, afirmando que en mas de doscientos casos, lejos de obrar como veneno, no habia ocasionado la menor consecuencia desagradable. Indicó el modo de prepararla, de lo que parece que dependen comunmente los perjuicios que ella acarrea. Entre otras preparaciones recomendó la tintura tomada tres veces al dia, y con este motivo trazó un escelente cuadro del desarrollo de la calentura héctica. Henry y Sherwen publicaron observaciones semejantes sobre los buenos efectos de la digital en la tisis. Por el contrario, Roberto Brée dió á conocer nueve observaciones muy instructivas de enfermedades, en las cuales esta planta, no solo no produjo ningun alivio duradero, si que de mas á mas afectó el estómago y la cabeza, y agravó los síntomas de la tisis.

BOSTOK, PATRICIO MUDIE y TOMAS HALL, certificaron los buenos efectos del nitrato de plata en la epilepsia y otras enfermedades convulsivas, prescribiéndolo en dósis de un grano á dos por dia.

WARD repitió con muy buen éxito las observaciones hechas por Chiarenti y Brera, sobre la grande eficacia de las fricciones con el opio mezclado con la grasa, con el aceite y con los humores animales. De este modo curó una manía febril y un reumatismo agudo que se habia resistido hasta entonces á todos los medios curativos que se le habian opuesto. To-

más Henry confirmó tambien la utilidad de este método en un tifo muy grave, y J. Barlow obtuvo muy buenos resultados de él en una úlcera gangrenosa esterna.

HARRIS elogió la aplicacion al esterior de la corteza pulverizada del *Xanthoxylum fraxineum* contra las úlceras de mal carácter. F. G. Friese publicó un compendio muy bueno de todo cuanto habian escrito los ingleses sobre la quina del Brasil y la corteza de Técamez.

PARMENTIER Y DEYEUX enriquecieron la ciencia con un tratado clásico sobre la leche considerada principalmente bajo el punto de vista de sus usos en medicina. A la esposicion completa y exacta de las propiedades físicas y químicas de este líquido, en la que atestiguan la preexistencia de la nata en la leche, y de la manteca en la nata, y determinan las variaciones que el alimento que toma el animal, y otras circunstancias análogas introducen en la composicion de la leche, acompañan algunas observaciones que demuestran que la rancidéz de la manteca depende de su combinacion con el oxígeno; esperimentos que prueban que las materias alimenticias saturadas de un principio aceitoso, pueden por sí solas alterar el color y sabor de la leche, y por último investigaciones sobre el calostro, de las cuales resulta que conteniendo este fluido, en proporciones iguales, mucha mas cantidad de sustancia mantecosa que la leche, parece efectivamente estar destinado á favorecer la evacuacion del meconio.

El perkinismo encontró todavía un gran número de partidarios. Benjamin Douglas Perkins, hijo del inventor, publicó una pequeña obra en la que alabó estraordinariamente este remedio contra todas las enfermedades inflamatorias, y aseguró que nada tiene de comun con el magnetismo animal. Cunningham Langworthy aconsejó igualmente las agujas metálicas como un escelente recurso contra la gota y la parálisis. Holst, que habia observado tambien el alivio que producian en los enfermos, trató de esplicar su accion mecánicamente, porque solo producen sus efectos saludables cuando determinan la rubicundéz de la parte. Una opinion igual á esta fué emitida por J. V. Hildenbrandt, que se alivió á sí mismo de una convulsion dolorosa de la cara valiéndose de un pincel de hilos de alambre, y por Molwitz que recomendó las brochas de alambre y de laton para irritar las partes doloridas y paralíticas. Pero Juan Haygarth puso término á las hipótesis sobre el modo de obrar del perkinismo, haciendo ver que las agujas de madera hechas por el estilo de las de Perkin son tambien tan eficaces, y muchas veces mas activas que las agujas metálicas. El resultado indisputable de su observacion fué, que la imaginacion es la única que juega en esta especie de curaciones.

Por lo respectivo al uso de los baños y de las aguas minerales, publicó Tomás Reid una obra muy buena sobre los efectos de los baños de mar, particularmente en los casos de debilidad general, en los reumatismos, en el edema de los miembros y otras afecciones semejantes. Federico Lehr aconsejó las aguas de Wiesbaden en estas mismas dolencias, y G. Th. Ch. Handel publicó un tratado popular sobre esta fuente mineral. Thilenius y A. F. Diel escribieron sobre las aguas de Faching. Nunca serán bastantemente celebradas las tentativas hechas por Mauricio Detten para esplicar por las leyes de la química la accion de las aguas minerales, y el virulento escrito de Frankenau contra las propiedades atribuidas á estas aguas, particularmente á las de Pyrmont.

CIRUGÍA Y PARTOS.

A. G. RICHTER publicó la obra mas importante de cirugía de cuantas salieron á luz en este año, á saber: la continuacion de sus elementos, en la que se contienen las enfermedades del bajo vientre y órganos genitales, con las operaciones propias de estas partes. El capítulo que trata de la retencion de orina, es indudablemente una obra maestra tanto por lo relativo á la parte teórica como á la práctica: siendo igualmente clásicos los de la hidropesía, de la inflamacion del testículo, de la fístula del ano y de la procidencia del recto.

Entre las memorias aisladas de cirugía, las principales son las siguientes: José Beer dió á conocer un tratado nuevo para estraer el cristalino cataratado, al mismo tiempo que su cápsula, sirviéndose de una aguja angulosa, é hizo algunas advertencias interesantes sobre el diagnóstico de las cataratas blanda y dura. El mismo esplicó tambien perfectamente el orígen de la catarata consecutiva que proviene de los colgajos de la cápsula cristalina que quedan adheridos á la pupila, de la suspension de una porcion de la sustancia pulposa de la catarata en el humor aquéo, del espesamiento de una linfa exhalada por las arterias, de la inflamacion y opacidad de la membrana hialoides, ó en fin, de un derrame de sangre en las cámaras del ojo. Schelle propuso, para la operacion de la fístula lacrimal, una sonda elástica que se introduce en uno de los conductos lacrimales, y se la hace recorrer en seguida el canal nasal. El nuevo trépano de corona movible, descrito por Javier Bichat, no ofrece ventajas muy notables. El mismo autor escribió una escelente memoria sobre las fracturas de la estremidad escapular de la clavícula.

G. DYER Y SIMPSON trataron de perfeccionar la llave inglesa, é hicieron algunas observaciones buenas sobre la avulsion de los dientes.

Somos deudores á Juan Gottlob Eckoldt de uno de los mejores tratados que se han publicado sobre la estraccion de los cuerpos estraños atascados en el esófago, con una crítica de los instrumentos propuestos al efecto. Aconseja que antes de echar mano de la esponja ó de cualquier otro método, se haga una ligera presion con los dedos en los dos lados del cuello.

RENE CAILLIOT publicó una obra muy buena sobre los aneurismas, en la que se hallan perfectamente apreciados los métodos de Valsalva, de Morgagni y de Guerin para curar estas enfermedades sin necesidad de operacion, y valiéndose únicamente de los debilitantes. El autor no aprueba tanto el método de Hunter como el de los antiguos, que consistia en hacer inmediatamente la ligadura en el mismo sitio de la enfermedad. Reprende igualmente á algunos cirujanos franceses por haber aconsejado la amputacion como el remedio mas seguro contra el aneurisma. Al contrario, Cipriano Bertrand Lagrésie practicó esta última operacion en la *spina ventosa*, y en un sugeto escrofuloso. Sabatier observó una fractura del esternon por rechazo, á consecuencia de una caida de espaldas, y publicó una crítica buena del litótomo oculto, y un paralelo de los métodos de Fray Jaime y Fray Cosme. Anselmo Richerand describió la fractura del cuello del femur. Lombard y J. L. Lemaire, curaron á los cirujanos franceses de la repugnancia que tenian á la sutura.

TOMAS WHATELY siguió casi en un todo el método de Baynton para la curacion de las úlceras antiguas de las piernas, que consistia en ejercer una presion uniforme sobre los vasos, aplicando un vendaje circular. Sue el viejo propuso curar los panadizos mas bien con el cáustico que con el instrumento cortante, por razones que no son del todo despreciables. Jacobo

Earle aconsejó el hielo como el mejor recurso para evitar las consecuencias desagradables de las quemaduras, cuando se le aplica inmediatamente despues de estas. La esperiencia se ha declarado en favor de este método, que suministra, lo mismo que el tratamiento adoptado por Kentish, una nueva prueba de la imposibilidad de aplicar de un modo general la doctrina de Brown.

FEDERICO BENJAMIN OSIANDER se hizo célebre en el arte de partear, tanto por su nuevo manual, cuanto por la continuacion de su obra periódica. Esta última contiene un caso muy notable de vicio de conformacion de las partes genitales, una buena memoria sobre el forceps inventado por el autor, y la observacion de una degeneracion hidatídica del ovario. Bern. Nat. Gottl, Schréger publicó un escrito muy útil, y las figuras de la mayor parte de los instrumentos que componen el arsenal del comadron.

Entre los diferentes tratados relativos á la operacion cesárea, G. Wood refirió la observacion de una muger que pereció á consecuencia de esta operacion. Kurtzwig describió un caso en que fué estraido el niño muerto por la incision hecha en el útero, sin que la madre perdiese la vida. J. A. Millot publicó tambien la observacion de una operacion cesárea que habia practicado felizmente mas de veinte años antes. En Inglaterra se suscitó una acalorada disputa entre G. Simmons y Juan Hall, sobre la infalibilidad de la operacion cesárea: el primero la desechó enteramente, y Hall la defendió con mucha copia de erudicion y con un profundo conocimiento en la materia.

MEDICINA PÚBLICA Y POPULAR.

FEDERICO III señaló su advenimiento al trono de Prusia por las muchas mejoras que introdujo en la policía médica. La Prusia fué la primera nacion que poseyó un dispensatorio fundado sobre los luminosos principios de la química y de la farmacia. Publicóse un nuevo reglamento para la recepcion de los cirujanos y boticarios: el colegio superior de Berlin dió á luz una escelente instruccion sobre los medios propuestos nuevamente para la estincion de la viruela; inhibióse á los boticarios que hicieran regalos á los médicos, é hiciéronse igualmente otras reformas útiles. Todas estas ordenanzas se hallan insertas con la mayor exactitud en las efemérides médicas de Formey. Juan David Schoepf, presidente á la sazon del colegio de medicina prusiano en los principados de la Franconia, hizo tambien un gran servicio al Estado publicando un folleto, en el que propone el establecimiento de médicos de provincia. No es tan interesante la instruccion de Chr. Ernesto Fischer sobre el modo de visitar á los pobres. J. G. F. Henning y Juan Cristóbal Fahner reunieron algunos fragmentos insignificantes de medicina legal y de policía médica. Es empero muy digna de notarse una memoria en la que G. E. Hartmann hizo ver la insuficiencia de la docimacia pulmonal propuesta por Ploucquet, demostrando cuan incierta y variable es la relacion entre el peso del pulmon y el resto del cuerpo.

Entre el gran número de escritos populares que aparecieron este año, sobresale el tratado de la tisis pulmonal por Tomás Beddoes. Discute perfectamente bien en su libro la influencia de la alimentacion puramente vegetal en el desarrollo de las escrófulas y de la pulmonía, la necesidad del ejercicio corporal, la de favorecer la traspiracion, y por último la propie-

dad fortificante de los baños. Jacobo Barkinson compuso una obra muy útil para desengañar al pueblo y garantirle de las seducciones del charlatanismo, y para inculcarle algunos conocimientos médicos. A. F. M. Willich publicó otro escrito análogo, y no menos instructivo que este, aunque en su mayor parte se refiere á la dietética.

Merece una mencion honorífica el manual de antropologia que dedicó á los jóvenes, Chr. Godofredo Guillermo Lehmann, siendo mucho mas apreciable que la obra periódica de Daniel Collenbusch, y que el difuso tratado de Fr. Gottl. Enrique Fiélizen sobre la higiene del sexo femenino.

Pocos descubrimientos llamaron en tan corto espacio de tiempo de un modo tan estraordinario la atencion general, como el de Jenner sobre la posibilidad de inocular la vacuna en el hombre, y preservarle de este modo de la viruela natural. El ilustre autor de este descubrimiento trató aun, en 1799, de esplicar muchos puntos importantes que tenian conexion con él. En un segundo escrito dió á conocer la falsa vacuna que pueden igualmente contraer los hombres, y que no les garantiza de la viruela. Insistió particularmente sobre la enfermedad local que produce la vacuna, y se esforzó, aunque en vano, en sostener la identidad de la vacuna con los esparabanes de los caballos. Cooke y Thornton se declararon abiertamente contra la importancia de este descubrimiento; pero se conocia á las claras que estaban dominados por el espíritu de partido, pues suponian que la vacuna acarrea frecuentemente consecuencias funestas, y no preserva nunca de la infeccion variolosa. Esta última asercion pareció adquirir algun peso con la declaracion de un tal Jacob, que aseguró haber contraido la viruela por inoculacion, diez años despues de haber sido vacunado. Sin embargo, Enrique Jenner, sobrino del inventor, demostró despues que este Jacob no habia tenido la verdadera vacuna.

TURNER publicó otra hipótesis sobre la erupcion particular que se manifiesta en las tetas de la vaca, pretendiendo que es producida por el virus varioloso. Coleman y Guillermo Woodville refutaron completamente esta asercion con esperimentos incontestables; pues efectivamente fueron infructuosas cuantas tentativas hicieron para inocular el pus varioloso en una vaca. Woodville refirió en su obra algunos centenares de casos de personas que se vieron libres de la viruela despues de haber sido vacunadas. Observó frecuentemente sobrevenir, despues de la vacuna, una erupcion que produjo algunas veces accidentes desagradables, y de quinientos individuos solo vió perecer uno, sin que pudiera atribuirse su muerte precisamente á la vacuna.

SIMS citó el caso de una persona que contrajo dos veces de seguida la vacuna, y que fué atacada mucho tiempo despues de viruela natural, creyéndose por esto autorizado para desechar todas las tentativas hechas hasta entonces. No obstante, cuando Lawrence vituperó estas tardías impugnaciones, varió Sims en algun modo de opinion; pero Benjamin Moseley manchó para siempre su reputacion con las sátiras indecorosas que se permitió contra tan interesante y precioso descubrimiento. Afectó temer las graves consecuencias que podia reportar la introduccion de un fluido animal en el cuerpo humano; aconsejó á los padres que no espusiesen á sus hijos á ser víctimas de nuevos ensayos; creyó que la inoculacion de la viruela hace que esta enfermedad sea enteramente inocente; y pretendió asimismo que la viruela natural no produce jamás ningun mal resultado cuando se la trata de un modo conveniente. En una palabra, descúbrese muy fácilmente la mala fé del autor, para que haya necesidad de perder el tiem-

po en refutarle completamente. Sin embargo, Juan Ring tomó de su cuenta el impugnarle. Este, y R. Roedféarn, confirmaron tambien las observaciones que hiciera Woodville sobre la erupcion pustulosa que subsigue frecuentemente á la inoculacion de la vacuna. Pearson no tuvo ocasion de observarla; pero notó una erisipela que cubrió todo el brazo, y pretendió, contra la opinion de Jenner y Woodville, que la vacunacion no produce efecto en las personas que han padecido la viruela natural. Posteriormente observó con mas frecuencia la erupcion pustulosa, y vió tambien que por lo regular la enfermedad que sucede á la vacunacion es mas peligrosa de lo que creia Jenner, y que la inflamacion erisipelatosa del brazo inoculado, no es un accidente muy terrible. A escepcion del único caso mortal referido por Woodville á últimos de este año, no se vió en Lóndres ninguna desgracia de muchos miles de individuos que fueron vacunados. Pearson alegó, entre otras observaciones interesantes que hizo en apoyo de su opinion, que la calentura vacunal no se manifiesta en los que han estado afectados de viruela natural.

La halagüeña esperanza que ofrecia este descubrimiento de ver desaparecer cuanto antes la viruela, obligó á muchos habitantes de Lóndres á suscribirse, para el establecimiento de un Instituto, fundado bajo la proteccion del duque de York, destinado á propagar la vacuna.

En Alemania se hicieron, casi en la misma época, las primeras inoculaciones con el virus vacuno, comenzando en la primavera en Holstein, en Hannover y en la ciudad de Viena. En Holstein observó Nissen en las tetas de la vaca la falsa erupcion que no preserva de la viruela natural. En el Hannover, Ballhorn y Stromeyer se apresuraron á estender y propagar el nuevo método, y en Viena vacunaron dos médicos á sus propios hijos en el mes de abril de 1799.

CAPÍTULO DÉCIMONONO.

ESTADO DE LA MEDICINA EN 1800.

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA.

La obra mas importante que salió á luz sobre estos dos ramos del arte, es la que tiene por título: *Lecciones de anatomía comparada de* Jorge Cuvier, *recogidas y publicadas por* Constant Dumeril; trabajo admirable, que escede á todo cuanto hasta entonces se habia escrito sobre la misma materia, ya por el sinnúmero de los descubrimientos, ya por la sublimidad de las ideas que contiene sobre las funciones de los cuerpos organizados. Sin detenerse en vanas teorías sobre la causa de los fenómenos vitales, fija el autor su atencion en las modificaciones químicas de los fluidos, en la correlacion de los órganos, y sobre sus funciones. Desenvuelve perfectamente bien la division de los animales en vertebrados, y en animales que carecen de una armazon huesosa, y publicó los resultados interesantes que le suministraron las numerosas observaciones que hizo sobre los de la última clase.

XAVIER BICHAT fué el autor de una obra dedicada esclusivamente á una parte aislada de anatomía, á saber; la escructura y los usos de las membranas del cuerpo animal. Bichat divide las membranas en simples y compuestas, y estas en mucosas, fibrosas y serosas. Las mucosas forman

un todo contínuo: cubren toda la superficie del cuerpo, estendiéndose hasta el interior, y están sembradas de glándulas secretorias, cuya organizacion y usos examina detenidamente el autor. Las membranas serosas son diáfanas y están aisladas: exhalan un vapor ténue por las estremidades de sus vasos, y tapizan los órganos interiores, formando sacos sin abertura. Las membranas fibrosas están destinadas principalmente á envolver los huesos: no las humedece líquido alguno particular, y en parte dan orígen á las vainas de los tendones. Despues de las membranas complicadas, examina Bichat las membranas preternaturales, las cicatrices, las membranas sinoviales, y la aracnoides del cerebro, que él coloca entre las membranas serosas.

SAMUEL TOMAS SOEMMERING publicó una edicion nueva, enteramente refundida, de su anatomía del cerebro y de los nervios. Esta edicion contiene una multitud de observaciones anatómicas nuevas, y de investigaciones filosóficas hechas con mucho acierto. Este célebre autor sostiene en ella, con argumentos muy poderosos, algunas opiniones peculiares suyas, entre ellas la de que el cerebro no es un órgano muy sanguineo; que los ventrículos no contienen probablemente durante la vida mas que un fluido en estado de gas que se condensa despues de la muerte; que los nervios aumentan de espesor al acercarse á la periferia del cuerpo, comunicando de este modo la sensibilidad á las partes.

Entre los diferentes escritos sobre partes aisladas de anatomía, citaremos desde luego el del ilustre y desgraciado S. M. Wantzell sobre la estructura de la retina en los diferentes animales. El autor solo halló en las vacas y en los carneros la prominencia notada por Home, y la consideró como una simple hinchazon de la retina, y no como un vaso linfático. Creyó que el vaso observado por Home en los ojos de la vaca, y que se trasmitía desde la membrana hyaloides al cristalino, es probablemente la arteria central. Parecióle, lo mismo que á Widt, que la mancha amarilla de la retina, solo se manifiesta despues de la muerte, y que no es mas que una equimosis. E. Home contribuyó con sus nuevas investigaciones á que se conociera mejor la estructura del órgano del oido, notando que en la membrana del tímpano existe un músculo radiado que verifica la tension.

GOTTHELF FISCHER dió á luz observaciones no menos interesantes sobre el hueso intermaxilar, describiéndolo como parte propia de la nariz, negando enteramente su existencia en el hombre. Fuera de esto, lo que demuestra mas á las claras cuanto se iban penetrando los alemanes de la importancia de la anatomía comparada, es la publicacion de los dos primeros cuadernos de los Archivos de zoología y de zootomía de C. R. G. Widemann, y la memoria de Schréger sobre la historia comparativa de los dientes. G. G. Tilesius examinó con mas detenimiento la estructura y los usos de la segunda vértebra cervical; y con este motivo encargó que no se levanten los niños agarrándola de la cabeza, para evitar la luxacion. Anselmo Richerand esplicó perfectamente la utilidad de las suturas que unen los huesos del cráneo.

En este año progresó mas que nunca el arte de imitar en cera las piezas de anatomía. Bertrand lo llevó en París á un alto grado de perfeccion. El disector Vogt, en Witemberg, adquirió una singular habilidad sobre el particular, y en la obra que publicó, aunque de suyo bastante superficial, se hallan algunos grabados de varias piezas vaciadas en cera, que representan los órganos de la generacion.

Por lo que hace á las teorías de la fisiología general, todavia continuó la manía de fundarlas mas bien sobre raciocinios que sobre observaciones, ó si

se alegaba el testimonio de estas últimas, se las adoptaba sin ningun exámen preliminar, y erigiendo sistemas que prometian muy poca duracion. Los alemanes y los franceses fueron los que principalmente siguieron este rumbo.

F. G. J. SCHELLING trató la fisiología como una parte de la filosofía trascendental: consideraba el oxígeno como el principio negativo de la vida, como el representante de la atraccion en las operaciones químicas, y el principio retardativo que exalta la irritabilidad. El distinguido teósofo C. Eckhartshausen, admitió en la naturaleza dos principios, uno activo, solar ó el azufre natural, otro pasivo, terrestre, por cuya accion combinada esplicaba la irritabilidad de los cuerpos orgánicos atribuyendo las enfermedades á su falta de correlacion. Francisco José Schelver intentó dar aun mayor peso al materialismo químico ataviándolo con un aparato filosófico; mas como era fácil de preveer, incurrió en algunos errores, y emitió los mas descabellados sofismas. Al hablar de la diferencia que existe entre las plantas y los animales, prohijó la indefendible opinion de Fichte, de que las plantas se alimentan únicamente de cuerpos inertes, mientras que los animales se nutren de sustancias ya organizadas. Cárlos Guillermo Juch, en la primera parte de su *Zoochemia*, cubrió con el manto de la filosofía los conocidos argumentos sobre la accion de la luz, del calórico, del magnetismo, de la electricidad y del galvanismo. Juan Federico Ackermann continuó en dar, con un tono de seguridad aparente, sus esplicaciones químicas de los fenómenos vitales, concretándose á los estrechos límites de la relacion que existe entre el carbono y el oxígeno. El principal agente del cuerpo animal es una fuerza química que resulta de la reunion del oxígeno con el calórico: el carbono es al principio negativo de la vida, y el oxígeno el principio positivo. Ackermann se atreve á sentar semejantes proposiciones, á pesar de que no confia que la química, á la altura en que se encuentra en la actualidad, pueda darnos á conocer las partes constituyentes del cuerpo, y á pesar de que él enseña que los elementos de segundo órden, ó las partes próximamente constituyentes de los cuerpos organizados, no son por do quiera otra cosa mas que productos de las operaciones químicas, y no pueden servir en manera alguna para esplicar los fenómenos de la vida. La fuerza vital, dice él, no puede dejar de ser una cosa inmaterial, pues de lo contrario nos seria imposible concebir su accion sobre la materia. Segun esto, se le podria preguntar al autor cómo entiende las proporciones y las relaciones de los elementos, ó si es que trata hasta negar todo lo que no puede comprender. Echase de ver fácilmente como esplica las secreciones, la digestion, la formacion y el desarrollo de las partes.

No faltaron, sin embargo, hombres que desecharon estas teorías fisiológico-especulativas, lo mismo que las hipótesis arbitrarias fundadas sobre doctrinas químicas inciertas, y que trataron de dirigir de nuevo los espíritus por el sendero de la esperiencia, de la observacion y de la induccion. Tal fué particularmente la conducta que observó Juan Chr. Reil, en un sentido apóstrofe que escribió contra la filosofía trascendental, en el que defiende al propio tiempo sus opiniones favoritas contra las objeciones de Roose. Es tambien digno de notarse lo que dice Luis Enrique Jacob sobre el abuso del dogmatismo y sobre los errores que cometieron los psycologos materialistas, y el cuadro que publicó Juan Chr. Aug. Clarus de la diferencia entre la zoonomía química y la zoochemia, con el objeto de que se miraran con prevencion las esplicaciones de los fenómenos vitales, basadas en las relaciones químicas de la materia, como cau-

sa suficiente para la produccion de estos fenómenos.

La fisiología especulativa halló tambien muy fácil acogida en Francia. Javier Bichat, el Darwin de este reino, estableció con igual talento, pero de un modo no menos arbitrario, dos especies de vida totalmente diferentes, é hizo de este dogma el principal fundamento de la historia natural del cuerpo humano. La una, ó la vida orgánica, consiste solamente en la actividad interior, y es comun á las plantas, siendo muy irregulares los órganos encargados de desempeñarla. La otra, ó la vida animal, consiste en la actividad esterior, y sus operaciones se ejecutan con mucha mayor simetria, por cuanto los órganos á ella pertenecientes están separados con mucha mas exactitud por una línea media. En prueba de esto, aduce Bichat los fenómenos que se observan tan frecuentemente en las hemiplegias y los dolores unilaterales, sobre los que ha hecho recientemente Isenflamm tan preciosas investigaciones. Segun el fisiólogo francés, la vida animal tiene intermisiones, mientras que la orgánica continúa sin esperimentar la menor interrupcion. Las pasiones pertenecen á esta última, y las funciones intelectuales son del resorte de la primera. Pero sería cosa de no acabar nunca, si se quisiera poner de manifiesto y señalar una por una todas las hipótesis y todas las aserciones infundadas propuestas por Bichat.

Nótase en los axiomas aforísticos de historia natural de Antide Mangin, la mas estraña reunion de fanatismo y de materialismo químico. Con saber que la combustion desprende calórico y atrae el oxígeno, y que el enfriamiento desprende oxígeno atrayendo calórico, se posee el gran secreto sobre que se fundan todos los fenómenos de la vida, y con cuyo ausilio se puede tambien examinar el origen de las enfermedades. Todas las afecciones dependen de la falta ó del esceso del oxígeno; pero hay un radical indestructible; este radical del cuerpo humano nunca se estingue, es inmortal. Esta idea sumerge al autor, al fin de su obra, en un éxtasis, cuya espresion es efectivamente lo mas chistoso de su estravagante produccion.

Entretanto el sábio Fourcroy publicaba una obra interesante, titulada: *Sistema de química teórica y práctica*, en cuyo último capítulo dá una rápida ojeada á todos los descubrimientos hechos hasta entonces, relativos á la análisis de las sustancias animales. Aunque bajo ciertos respetos tiene razon en dar una grande importancia á estas investigaciones; aunque confiemos lo mismo que el obtener mayores aclaraciones en la química animal, no podemos menos de confesar nuestra ignorancia en esta parte del saber humano, y despues de haber recorrido atentamente su escrito, salta á la vista cuán difícil es llegar á obtener por semejante camino los resultados que el autor se promete. Tambien continuó, de acuerdo con Vauquelin, sus escelentes investigaciones sobre la uréa. Como de doscientas ochenta y ocho partes de esta materia, las doscientas son carbonato de amoniaco, los dos químicos sacaron en consecuencia que es la mas azoada de todas las sustancias animales; que los riñones son un verdadero órgano purificador, y que descargan el cuerpo del azoe que sobre-abunda en él, asi como los pulmones sirven para espeler lo supérfluo del carbono.

VAUQUELIN trató de determinar por medio del análisis químico, la mezcla del licor amniótico de diferentes animales, y la naturaleza del barniz mantecoso que cubre el feto. Halló en las aguas del amnios de la muger un ácido particular y cierta cantidad de sulfate de sosa.

LE-FEBURE emprendió sus investigaciones químicas sobre el fluido nerveo. Habiendo espuesto á los rayos solares, bajo de una campana llena de

agua, la masa cerebral, la médula espinal, los nervios y el esperma, diéronle por resultado una gran cantidad de hidrógeno, sin que pudiese obtener este principio cuando el recipiente contenia aire atmosférico en vez de agua. En órden á la influencia que ejerce la luz en los cuerpos orgánicos, emitió Bertrand algunas hipótesis, de las cuales la mas verosímil es la que supone la identidad del calórico y de la luz, y la mas inadmisible la que designa á la coroides como el asiento de la facultad visual.

BENJAMIN RUSH publicó este año sus lecciones sobre la vida animal; en ellas sostiene que la vida depende de las irritaciones, que son las condiciones esteriores, y nos enseña al propio tiempo una cosa muy singular, á saber; que esta idea no es original de Brown, sino que está tomada inmediatamente de las lecciones de Cullen, de donde él mismo la habia sacado mucho antes de haber tenido noticia alguna de las obras de Brown.

LUIS ENRIQUE CHR. NIEMEYER recogió nuevas pruebas en favor de la teoría del incitamento, examinando detenidamente el influjo de la voluntad sobre los movimientos voluntarios, y esforzándose en demostrar que los músculos destinados á ejecutar estos últimos, continúan, aun cuando cesa esta influencia, gozando una actividad interior, á la cual sola la voluntad puede poner un término. La accion de esta última no es irritante. El autor aplica este principio á la teoría del sueño, que él define la suspension del imperio de la voluntad.

M. DETTEN emitió sobre las funciones del tejido celular hipótesis muy bien discurridas, pero poco verosímiles. En efecto, es de parecer que los fluidos chupados en la atmósfera, no son llevados inmediatamente por los vasos linfáticos al torrente de la circulacion, sino que esperimentan antes un cambio por parte de los fluidos aeriformes contenidos en el tejido celular. Es inexacto cuanto él dice, respecto de la interrupcion de los vasos linfáticos por este tejido celular.

TRAMPEL hizo observaciones sobre la estructura y las funciones de los órganos auditivos. Sentó, entre otras, la asercion de que tal vez los sonidos oscuros y graves se perciben por el agujero redondo y la parte inferior del conducto espiral del caracol, mientras que los sonidos agudos y claros penetran por la parte superior.

El célebre SPALLANZANI publicó escelentes investigaciones sobre la circulacion de la sangre en los diferentes animales, particularmente en las salamandras, valiéndose para ellas del microscopio de Lyonnet.

La doctrina del galvanismo se enriqueció este año con algunas adiciones sumamente importantes. Alej. Volta dió á conocer por primera vez, en una carta dirigida á José Banks en fecha 20 de marzo de 1800, un aparato nuevo inventado por él, compuesto de planchas de plata, de zinc y de papel mojado, puestas alternativamente unas encima de otras formando una pila, cuyas dos estremidades tocadas simultáneamente con los dedos mojados en agua, producian en el cuerpo una conmocion violenta y evidentemente eléctrica. Volta resolvió que este efecto depende de la electricidad, por cuanto podia determinar la especie por medio del condensador, y porque producia chispas. Repitiendo Antonio Carlisle estos esperimentos de suyo ya muy interesantes, hizo el precioso descubrimiento de que se desprende oxigeno por la estremidad de la pila de Volta, en que se encuentra la plancha de zinc é hidrógeno por la que termina en una lámina de plata, y por consiguiente que esta máquina descompone el agua en sus dos elementos. Guillermo Cruikshank y Guillermo Henry reconocieron tambien esta propiedad química que posee el galvanismo, de descomponer el agua y diferentes sales.

J. G. RITTER confirmó la accion

química de este fluido, demostrando que existe realmente tambien en los séres inorgánicos. Admite que todos los conductores sólidos de este agente son sustancias oxidables, y todos sus conductores líquidos sustancias oxidadas: parecióle, pues, que la operacion química consistía en una oxidacion de lós sólidos y una desoxidacion de los fluidos: creyó tambien que la precipitacion de un metal por otro metal, de la disolucion en que estaba contenido, es un verdadero efecto galvánico.

Parecióle á Juan Heinecken, que los fenómenos del magnetismo animal tenian muy grande afinidad con los del galvanismo y la electricidad. Preciso es, dice él, que sean los nervios los conductores de una sustancia muy sutil y muy espansible que circuye su estremidad en forma de aureola, y que contribuye á la produccion del calor animal, cuyo equilibrio constituye la salud, y cuyo desquilibrio engendra las enfermedades. Heinecken hace ver cuán poderoso es este agente para estimular la fuerza vital y calmar las irritaciones, derivarlas de un órgano á otro, y producir el sueño magnético. Creyó observar que ciertos metales, y especialmente el cobre y el zinc, ocasionan una viva escitacion durante este sueño. Jacobo Fr. Luis Lentin fué un testigo irrecusable de los efectos del magnetismo animal, de que trataron de un modo particular los médicos de Brema, Treviranus, Wienholt, Olbers y Heinecken.

PATOLOGÍA.

El tercer volúmen de la patogenia de Roeschlaub, es indudablemente una produccion importante en la literatura del sistema de Brown. El autor discurre sobre el desarrollo de la hiperestenia y de la astenia permanentes y momentáneas de la escitacion, sobre el orígen de la diferencia gradual de la hiperestenia y de la astenia, y sobre la causa de las diferentes formas de las enfermedades, con una sutileza tan escolástica y estéril, que en muchos pasages es hasta insufrible.

El manual de Justo Arnemann está muy bien fundado sobre las ideas de Brown, pero estas están espuestas con menos precision. Mucho mas interesante es la nueva edicion de la análisis del sistema browniano por L. C. G. Cappel. El autor no se manifiesta abiertamente como un decidido partidario de la nueva doctrina; mas sin embargo, suprime ó modera algunas de las objeciones que hizo anteriormente contra ella. Conviene en la utilidad de la definicion que Brown dá de la vida, pero cree que se debe buscar la causa de la irritabilidad en la forma y en la combinacion de la materia animal; sostiene la no reposicion de la suma de irritabilidad, con la que el hombre viene al mundo; desecha la irritabilidad específica, sin admitir la identidad de esta fuerza en todos los órganos del cuerpo, pero está conforme con la idea de una simple relacion de cantidad entre los irritantes y la irritabilidad. Puede decirse realmente, que si Roeschlaub se hunde en los abismos incomensurables de la nueva doctrina, Cappel los huella apenas con su ligero vuelo, y sabe evitar felizmente los escollos.

La obra de Juan Ulrich es un ensayo enteramente infructuoso, hecho con el objeto de demostrar teóricamente los vicios de que adolecen los principios del sistema de Brown; y ciertamente no es el mas adecuado para poner en armonía los dos partidos.

Un escritor muy instruido, Ernesto Horn, dió un raro ejemplo de imparcialidad, de reflexion y de discernimiento, en su crítica de los nuevos dogmas. Cuando emprendió sus investigaciones sobre las diferentes teorías, estaba íntimamente convencido

de la necesidad del sincretismo, para adoptar esclusivamente los principios de un nuevo sistema, entre un número tan grande de opiniones diversas. Las ideas de Brown sobre las calenturas, pareciéronle ser las que ofrecian mas probabilidad en favor suyo; pero no dejó de conocer los vacíos y los defectos de esta doctrina; y si negó la existencia de la calentura gástrica como especie, si desechó igualmente las calenturas mucosa, verminosa, reumática y héctica, como especies distintas, hizo no obstante observaciones escelentes sobre la inverosimilitud y la simultaneidad de la debilidad directa é indirecta, sobre la necesidad de atender á la afeccion local en las pirexias, y sobre los defectos de la division de la debilidad en directa é indirecta. No quiso admitir las acrimonias como causas de enfermedades, examinó las nuevas teorías de las metastasis, de la plétora general y local, de las congestiones de sangre y otros humores, y dividió las enfermedades crónicas en aquellas que suponen una simple debilidad, y en aquellas en que existe simultáneamente la desorganizacion.

Debemos tambien tributar nuestros elogios á J. José Doemling por los esfuerzos que hizo para asegurar al eclecticismo la superioridad sobre el dogmatismo en la doctrina de las acrimonias. Su obra no puede menos de leerse con fruto. Trata de probar cuán grande es la influencia que ejercen los líquidos sobre los sólidos, considerando una atraccion electiva orgánica de los elementos constituyentes á estos humores, como la causa próxima de los cambios que ellos sufren, á los mismos fluidos como partes del organismo; y la accion de los vasos, lo mismo que la de los sólidos, como condiciones esteriores y accesorias. Segun esto, no solamente es posible que las enfermedades dependan originariamente de la trasformacion sobrevenida en la mezcla de los humores, sino que realmente nacen de esta fuente, toda vez que tuvo lugar la infeccion.

El autor recorre la patologia de la sífilis, de las viruelas y de la rabia, y aduce razones muy plausibles para probar que estas enfermedades dependen de los humores. Coloca otros exantemas, la diabetes y el escorbuto entre las enfermedades mixtas, la gota, la raquitis, las escrófulas, el reumatismo y la fiebre biliosa, entre las enfermedades de los sólidos. Es digno de respeto semejante defensor de la patologia humoral, aunque sus argumentos no sean enteramente convincentes.

Debemos tambien nombrar aquí un compendio útil sobre las relaciones químicas de los humores morbíficos por Enrique Teodoro Schréger.

CARLOS HIMLY nos ofrece, en su escelente tratado de la gangrena, un ejemplo laudable de la imparcialidad con que se debe juzgar de las teorías patológicas. Confesamos gustosamente, que el modo con que Horn y este autor han tratado las doctrinas de Brown, bien las hayan adoptado ó desechado, nos parece el mas verdadero y el mas prudente. Himly espone, en el prefacio de su obra, algunos principios por los cuales se puede venir en conocimiento de la prudencia y despreocupacion con que ha estudiado los progresos de la teoría médica entre los modernos. Que la irritabilidad reposa sobre el organismo, que debe ser considerado como su causa, en razon de la susceptibilidad que tiene de ser afectado por las impresiones esteriores, y como materia, pues por él es por quien resiste la irritabilidad; que los fenómenos de la vida dependen de la irritabilidad, y al mismo tiempo tambien de la organizacion; que la irritabilidad se repara por secrecion y por asimilacion: tales son los dogmas fundamentales que pueden

considerarse hasta el presente como bastantemente comprobados. Pero al dar el autor cierta importancia á la distincion de la debilidad en directa é indirecta, y al dividir y tratar la gangrena con arreglo á estas ideas, se espone á que se le hagan muchas y muy poderosas objeciones.

FEDERICO LUIS KREYSIG, en la segunda parte de su tratado de las nuevas doctrinas fisiológicas y patológicas, sostiene tambien que la organizacion de los fluidos es una razon para que no se puedan admitir enfermedades en los humores. Demostró muy por estenso y con mucho tino, que todas las acciones contrarias al estado ordinario, dependen menos de las irritaciones esteriores, que de la trasformacion de las fuerzas orgánicas, y no quiso admitir que la intensidad de la fuerza vital se aumenta en el estado preternatural. Presentó muchos argumentos en favor del cambio que esperimenta la calidad de la irritabilidad: discutió las ideas de opresion y agotamiento de fuerzas, y demostró perfectamente la falsedad de los sofismas de Roeschlaub contra la propiedad incitante de los humores acres.

Si el siglo XVIII puede gloriarse de haber visto hacerse durante su curso investigaciones tan exactas y tan preciosas, por otra parte la aparicion de muchas hipótesis anunciadas con mucha pompa, aunque sumamente futiles, desalienta completamente el espíritu. En efecto, no podemos menos de colocar el tratado de Godofredo Chr. Reich entre las producciones despreciables de la literatura médica moderna de Alemania, cuando consideramos las hipótesis arbitrarias, y la mayor parte de las veces copiadas de la *Praxis médica* de Sylvius, que el autor nos vende como verdades nuevas é incontestables; la solemne mentira que profiere, diciendo que sus profundas reflexiones sobre esta teoría le habian hecho descubrir su nuevo método, y finalmente su ignorancia supina de todo cuanto se habia dicho en otro tiempo y en nuestros dias contra la imprudente y no reflexionada aplicacion de la química á la medicina. Que Reich continúe creyendo y diciendo que el azoe es el principio positivo, y el oxígeno el principio negativo de la vida; que la salud consiste en una fermentacion natural, la enfermedad y la calentura en una fermentacion preternatural; que la fiebre depende de la diminucion del oxígeno, y que únicamente puede curarse con una adicion de este principio; se le podia perdonar muy bien, atribuyendo estas opiniones á su completa ignorancia en la historia del arte y de los principios de una fisiología y de una patología racionales, si no hubiese tenido la inconcebible audacia de erigir unas hipótesis tan ridículas en otros tantos axiomas indisputables.

S. L. MITCHILL emitió una hipótesis química análoga á aquella sobre el origen de las enfermedades de los dientes, aunque se manifiesta mas juicioso y conocedor. En efecto, teniendo el ácido séptico mas afinidad con la cal que el ácido fosfórico, desprende este último, y produce de este modo el tártaro de los dientes y la caries de estos huesos. Lo único, pues, que se puede hacer para destruir esta combinacion y hacer desaparecer la capa que cubre los dientes, consiste en echar mano de la potasa.

F. E. FODERE atribuyó una violenta epidemia de calenturas intermitentes, que reinó en las inmediaciones de Mántua, á la superabundancia del ácido carbónico hidrogenado esparcido en la atmósfera de los paises inundados por el Pô. Por lo demas, confirmó la utilidad de la quina en las afecciones que dejan en pos de sí las calenturas intermitentes, aun en los casos de obstrucciones voluminosísimas de las vísceras del bajo vientre.

ABRAHAN CIPRIANO LUISCIUS examinó nuevamente la doctrina de la putridéz en los cuerpos orga-

nizados, y sus preciosos esperimentos le dieron por resultado la confirmacion de las ideas que tenian los solidistas sobre la materia. Ideler hizo algunas advertencias muy fundadas contra nuestras opiniones respecto de las metastasis, y nosotros sumamente agradecidos, nos valdremos de ellas en la tercera edicion de nuestro manual de patología. Las observaciones de J. Joerdens y las de J. F. Bættcher contribuyeron á ilustrar mas los principios del solidismo relativos á las enfermedades sifilíticas enmascaradas. La opinion de este último escritor, que niega la reaparicion de la sífilis despues de una curacion radical, suscitó entre él y Wolfs, físico de Varsovia, una controversia singular que el Colegio superior de Berlin sentenció con mucha circunspeccion, aunque el fallo fué favorable á Bættcher. Este autor sostuvo tambien la posibilidad de la infeccion venérea, aun cuando anteriormente no hubiese habido un comercio íntimo entre los dos sexos.

E. G. KNEBEL publicó una crítica razonada de la doctrina de la diabetes y del tétanos, atribuyendo esta última enfermedad á la astenia de los órganos que desempeñan las funciones de la voluntad. M. Baillie examinó tambien las hipótesis de los otros escritores sobre la diabetes, pero sin dar una teoría positiva de esta afeccion. Juan Daniel Metzger publicó una historia muy concisa y muy bien trazada de la doctrina de las enfermedades venéreas. Samuel Gottl. Vogel escribió un buen manual práctico sobre las hemorragias; su dictámen sobre el sistema de Brown, denota que es un hombre que busca la verdad de buena fé, y sin prevencion alguna. Debemos á C. C. E. Schmid una buena clasificacion de las enfermedades del alma; sin embargo, el tratado de la enagenacion mental, por Felipe Pinel, es mucho mas interesante, especialmente porque contiene ideas en algun modo nuevas sobre el tratamiento físico y moral de los dementes, y sobre las precauciones que exigen por parte de la policía. La difusa obra de J. S. Schmid sobre la manía, contiene algunas escelentes observaciones, pero carece de gusto, de claridad en las ideas, de elegancia y aun de pureza en el lenguage.

Tales son los principales adelantos que hizo la patología al fin del siglo XVIII. Por lo relativo al material de esta ciencia, es preciso confesar que el año 1800 produjo un número sorprendente de observaciones interesantes.

T. H. SPRY hizo todos los esfuerzos imaginables para enriquecer la anatomía patológica, y con este objeto publicó dos casos que no ofrecen el mayor interés; el primero de una intusucepcion de los intestinos, y el otro de una atrofia producida por el estado escirroso del mesenterio. Jacobo Conrado Flachsland dió al público observaciones muy esenciales sobre la degeneracion del útero en una masa carnosa, sobre una mola vesiculosa, sobre la carencia congénita de paladar huesoso y de velo péndulo, sobre diferentes mónstruos, y sobre una palpitacion preternatural en la region epigástrica. Es tambien digno de notarse el caso referido por Blane, de una violenta cefalalgia, ocasionada por un tumor desarrollado en derredor de la glándula pineal, y de un aneurisma de la arteria carótida; la descripcion hecha por J. B. J. Behrends de una trasformacion preternatural del cerebro, determinada por una lesion esterior, y de la que murió el enfermo al cabo de mucho tiempo en un estado de demencia y de letargia; el caso citado por Chrizeau de una supuracion casi general del cerebro, sobrevenida sin causa esterna; la descripcion de un enorme hidrocéfalo en un adulto, hecha por Guillermo Schmid; el cuadro de una enfermedad sostenida por un hidrocéfalo, como lo demostró la autopsia cadavérica, sin que no obs-

tante se manifestasen los caractéres distintivos de esta afeccion, por H. Clutherbuck; las observaciones de J. Clarke sobre una ruptura del diafragma, por donde las vísceras del bajo vientre penetraron en la cavidad torácica; la de Tomás Haden sobre una dislaceracion del útero que no acarreó la muerte; y finalmente la de E. Home de una hinchazon de los nervios axilares.

Las observaciones de enfermedades agudas, hechas con arreglo al carácter de la constitucion epidémica, se hicieron tanto mas raras, cuanto que las sectas dominantes no permitian suponer que la constitucion epidémica influyese sobre las enfermedades reinantes. Schmidtmann escribió bajo este y otros puntos de vista la apologia de Stoll contra Kortum. Enr. Gottl. Spiering publicó sus observaciones redactadas por el estilo de las de Lepecq de la Cloture, y patentizó cuán penetrado estaba de la certeza de los principios de Sydenham y de Stoll. G. Federico Chr. Wendelstadt describió igualmente, segun estos principios, la fiebre hospitalaria, la disenteria epidémica, una fiebre puerperal irregular y algunas otras enfermedades. Max. Jacobo de Man dió á entender, en su descripcion de las calenturas epidémicas, que conocia muy á fondo la medicina hipocrática; pero es bastante trivial la historia de un tifo que reinó epidémicamente en Grenoble, compuesta por Trousset.

P. RUSSEL demostró, por un caso muy notable, que los embriones pueden tambien padecer la calentura intermitente, y refirió otro de una persona que padeció á la vez la viruela y el sarampion. Hufeland y un autor anónimo describieron la erisipela epidémica y mortal de los niños; enfermedad rara y de una especie muy particular. A. F. Hecker hizo algunas observaciones sobre la angina de pecho con el nombre de *syncope anginoso*. J. H. C. Vogler publicó el cuadro de la plica simple, conocida en la Baja-Sajonia con el nombre de *Sellentost*: es comun entre los que guardan caballos, que pasan la noche en los prados, pero ningun autor de medicina hace mencion de ella. Trampel fijó mejor el diagnóstico de la sordera, señalando principalmente los caractéres de la debilidad del tímpano, que hace que se perciban los sonidos como mas lejanos; aumenta con el frio, disminuye con el calor, y en la cual parece que el enfermo oiga con mas claridad por la boca que por las orejas. Creyó que los zarcillos son por lo regular nocivos, porque derivan los humores destinados á la secrecion del cerúmen. Esplicó muy bien el ruido que se siente cuando se tapan los oidos, haciéndolo depender de que el músculo estensor de la membrana del tímpano verifica rápidamente la tension. Por último, Pedro Lain publicó algunas investigaciones muy interesantes sobre las combustiones espontáneas debidas en su mayor parte al abuso de los licores espirituosos. C. Busman hizo la historia de las enfermedades nocturnas, atribuyendo su orígen á los desórdenes de la digestion.

TERAPÉUTICA Y MATERIA MÉDICA.

La obra mas célebre de cuantas se publicaron en estos últimos tiempos sobre la terapéutica general, es la de Chr. Guillermo Hufeland, hombre de mucho prestigio entre los literatos, pero que no supo aprovecharse de él para dirigir el espíritu de sus contemporáneos. Adviértense en este libro, por otra parte muy útil, señales evidentes de la mucha facilidad con que Hufeland se dejaba llevar de las opiniones y de las hipótesis efímeras de la época. Trata siempre de conciliar la teoría de la escitacion, no obstante

de impugnarla fuertemente, con las ideas de los materialistas químicos: declara que cada enfermedad y cada método curativo tienen á la vez un carácter dinámico y un carácter material, y que cada remedio obra tambien á un mismo tiempo sobre la irritabilidad y sobre la materia. Por lo demas, traza perfectamente bien los principios de la curacion natural, raciocina de un modo claro y persuasivo sobre el estado esténico y asténico, y dice cosas muy buenas sobre el método fortificante por nutricion, si bien hubiera podido escusar el introducir el término nuevo de *método restaurante*. En general, esta obra conservará siempre cierto grado de importancia por el modo escelente con que están tratados en ella los objetos, á pesar de no estar escrita con mucho método, y de que el autor por seguir la moda, sustituye de cuando en cuando algunas espresiones nuevas á las que se habian usado hasta entonces.

FEDERICO KRETSCHMER publicó una obra sincretística sobre la farmacologia. Supo aprovecharse tan bien de las opiniones y de los descubrimientos modernos, que no se le puede tildar de adherirse ciegamente á ningun sistema. Sobre todo esplicó con mucha sagacidad los efectos de los medicamentos, segun las leyes del organismo, segun las de la fuerza vital, y segun los diferentes sistemas y órganos del cuerpo. La materia médica de Swédiaur es infinitamente menos interesante, sin que ofrezca nada de particular ni con relacion al plan que sigue, ni con respecto á su ejecucion. Chr. Aug. Struve publicó un resúmen de los casos desesperados en que el arte suministra instantáneamente socorros saludables; no obstante seria de desear que esta obra estuviese escrita con mas órden.

Por lo relativo á los métodos curativos en particular, no hubo alguno que llamase tanto la atencion, como el que inventó G. Chr. Reich contra la calentura, que lo tuvo secreto hasta este año, en que lo publicó. Ya hemos hecho ver las contradicciones de que adolece su primer anuncio, y el que dió mas tarde. Todavía es mucho mas reprensible la teoría que espuso sobre el modo de obrar de los ácidos minerales, que él trató de conciliar con la de la fiebre, y de que hemos hablado ya anteriormente. Como hacia mucho tiempo que se usaban los ácidos en virtud de sus propiedades escitantes, se les prescribió tambien en esta época de un modo mas general. Un escritor anónimo aconsejó el ácido muriático esterior é interiormente en la hidrofobia producida por la mordedura de un perro rabioso. Girault encomió los baños salados en la gota, y Herder obtuvo muy buenos efectos del ácido fosfórico.

Los esperimentos hechos sobre las virtudes de los álcalis están en contradiccion con la teoría que diera Reich de la accion de los ácidos. Seducido Wenzel Aloysius Stutz por las observaciones que Humboldt y Michaelis habian recogido relativas á la propiedad que tienen los álcalis de ser los escitantes mas poderosos del galvanismo, ensayó al interior el álcali volátil tomado alternativamente con el opio, y al esterior una disolucion de álcali cáustico, en un violento tétanos, sobrevenido á consecuencia de una herida, y que se habia resistido á todos los demas remedios. Logró curarle, y desde entonces creyó que habia encontrado un método cierto para tratar esta temible afeccion, usando alternativamente los álcalis y el opio. Pero las observaciones de Hildebrand, Ficker y Mursinna quitáronle á este método el renombre de infalible, por cuanto habiéndolo usado varias veces estos prácticos, no obtuvieron el menor resultado. Sin embargo, Stutz continuó sus investigaciones sobre la eficacia de los álcalis, y notó su mucha utilidad en las peligrosas convulsiones de las mugeres embarazadas, en la parálisis,

en el asma espasmódico, y en un gran número de otros espasmos asténicos. Segun esto, nos parece muy claro que no se puede esplicar químicamente la accion de los ácidos en estas mismas afecciones, y que en parte habia una verdad en el método curativo de los químicos del siglo XVII; pues ellos celebraban los álcalis como remedios muy escelentes, precisamente contra las mismas enfermedades en que los han empleado los modernos. Los resultados de las análisis, hechos por Vauquelin, de las partes constituyentes los estractos de las plantas, nos parecen suministrar una objecion fundada contra las esplicaciones químicas de la accion de los medicamentos. Este químico asegura que están compuestos de acetate de sosa, de amoniaco y de estractivo, y cree infundadamente que sus virtudes dependen de estos principios constitutivos.

S. L. MITCHILL alabó la sosa como un remedio universal contra las alteraciones de los humores animales, ocasionadas por el desarrollo del ácido séptico. P. Mascagni recomendó tambien nuevamente el carbonato de potasa en la piedra, en las congestiones abdominales y en la hidropesía.

Aun no se puede formar juicio sobre el remedio secreto de Samuel Hahnemann contra la fiebre escarlatina, á pesar de que F. G. Jany y Sulzer hayan hecho algunas objeciones bien fundadas sobre su eficacia, y haya asegurado Goettling que es una produccion vegetal muy enérgica.

J. H. BREFELD propuso los mercuriales contra la fiebre pútrida, por razon de sus propiedades escitantes; pero su dictámen con dificultad tendrá partidarios, si se reflexiona en los demas efectos que producen al mismo tiempo estos medicamentos. Rumsey observó los buenos efectos de los calomelanos en la angina poliposa. Brefeld aconsejó en la disenteria las fomentaciones en el bajo vientre con el agua fria, y administrar interiormente el alcanfór y el agua de cal: presentó tambien algunas ideas muy mal digeridas en defensa de la patologia humoral. Por lo demas, P. M. Martineau confirmó la utilidad del agua fria en las calenturas, aplicándola segun el procedimiento de Curries y de Brefeld.

J. N. SANTER publicó la notable observacion de una rabia declarada, que se curó con el uso de la belladona. C. F. Schuhmacher elogió la *Swietenia soymida* en las intermitentes, y la disolucion del alcanfór en el éter contra las inflamaciones.

Debemos á J. B. Van-Mons una memoria sobre la historia natural, los usos farmacéuticos, y las propiedades prácticas del *Rhus radicans*, y tenemos de Fr. Bouttatz un buen tratado que contiene algunas observaciones nuevas sobre el fósforo. J. P. Westring determinó muy bien los caractéres de diferentes especies de quina, y C. F. Schuhmacher notó que la corteza de los Caraïbes provoca el vómito. Wichmann publicó una interesante observacion, relativa á la accion de la goma amoniaco sobre la cara. Natanael Drake atestiguó la eficacia de la tintura de la digital purpúrea y de casia en la tisis pulmonal. Tomás Docker reconoció tambien los buenos efectos de las fricciones con el opio en lagangrena de las partes esternas.

C. A. ZWIERLEIN redactó una instruccion general y muy útil sobre el uso de las aguas minerales. J. F. Martinet ilustró sus observaciones sobre los efectos de las aguas de Plombieres, con principios generales concernientes al modo de obrar de las aguas minerales.

JOSE FRANK espuso la doctrina de los venenos, segun los dogmas de la teoría del incitamento, pues se valió, aunque con muy mal resultado, de la diferencia de los irritantes penetrantes é incitantes, para esplicar los efectos de las sustancias venenosas.

N. R. T. Le-Bouvier Desmortiers propuso emplear la electricidad en la curacion de los sordo-mudos de nacimiento.

CIRUGÍA Y PARTOS.

La insignificante obra de J. A. Tittmann, publicada por el cirujano principal Hedenus, y compendiada en los escritos de Arneman, de Bell y de Richter, es la única que se publicó este año, sobre todo el conjunto del arte quirúrgico. La descripcion de los instrumentos de Jorge de la Faye, hecha por Juan Siebold, es muy preciosa. Este libro está adornado con láminas muy buenas, de las cuales algunas representan instrumentos nuevos.

Las indicaciones del trépano en las heridas de cabeza suscitaron tantas dificultades, aun entre los modernos, que las memorias que se dirigieron á la Academia de cirugía de Viena, sobre la cuestion propuesta por aquella, deben ser consideradas como una verdadera adquisicion para la literatura quirúrgica. A decir verdad, José Louvrier resolvió mejor el problema que Chr. Luis Mursinna; pero este último presentó algunas observaciones interesantes sobre las consecuencias de las heridas de la cabeza, que hacen su Memoria sumamente instructiva. Ambos defendieron la necesidad de la trepanacion, en los casos en que las funciones de los órganos de los sentidos, están dañadas á consecuencia de una herida en la cabeza. Por otra parte, Skrimshire y Juan Chapman publicaron dos casos en que la naturaleza por sí sola, y sin el ausilio del arte, habia curado una fractura del cráneo con hundimiento. Tambien son muy instructivas las anotaciones de C. F. Schuhmacher, relativas al uso del trépano en las heridas de cabeza. Trataba casi siempre estas con el agua fria, y fué tan feliz en su método, que de doscientos diez y siete heridos, solo veintisiete perdieron la vida. Pero Mursinna hizo algunas objeciones contra la aplicacion del agua fria en las conmociones del cerebro, que él preferia tratar inmediatamente con los estimulantes. Hargens aconsejó la disolucion del muriato de barita en el agua de laurel contra las manchas de la cornea trasparente, y Loder propuso la arnica y la aplicacion esterna de la belladona para curar la supuracion del ojo.

TRAMPEL propuso tratar algunos casos de sordera con las fricciones hechas sobre el lóbulo de la oreja, y con inyecciones en el conducto auricular, compuestas de jabon, de manteca de cacao y de álcali mineral, y con la aplicacion de un cauterio detrás de la apófisis mastoidea. Ollenroth hizo algunas observaciones muy buenas sobre la estraccion de los cuerpos estraños atascados en el esófago, y Wendelstadt propuso un aparato adecuado para que los niños puedan mamar de los pezones enfermos ó mal conformados.

T. C. A. VOGT publicó un escelente tratado sobre las fracturas del omoplato. F. X. Mezler hizo la descripcion de la sencilla, cómoda y poco dispendiosa máquina inventada por Braun, cirujano de los ejércitos austríacos, para mantener las fracturas de las estremidades inferiores. Esta máquina se asemeja mucho á la de Loefler, y evita todos los inconvenientes del aparato ordinario. Anselmo Richerand y A. Vacca Berlinghieri hicieron algunas observaciones interesantes, el uno sobre la fractura de la rótula, y el otro sobre la de las costillas.

CHAUSSIER ensayó felizmente la amputacion en las estremidades articulares de los huesos largos, y las preciosas observaciones de Aug. Jacobo Schutz justificaron la operacion, aun en el caso de que se encuentre el cuerpo en un verdadero estado caquéctico.

J. Méhée creyó deber tomar un partido medio entre los enemigos y los partidarios declarados de la amputacion, aconsejándola únicamente en las heridas de armas de fuego producidas por un cuerpo esférico muy voluminoso, y acompañadas de una desorganizacion completa de la parte. Propuso, ademas, no hacer uso de ella sino cuando hay señales ciertos de gangrena, creyendo al contrario que era inútil en la herida hecha por un proyectil de pequeño volúmen, aun cuando estuviese interesada y descubierta la articulacion.

RICARDO NAYLER publicó un corto número de ideas nuevas sobre el tratamiento de las úlceras: recomendó la estopa en vez de las hilas, y vituperó las fomentaciones calientes. Analizóse en Francia el remedio propuesto por Fray Cosme contra las úlceras cancerosas, y se vió que estaba compuesto de arsénico, de cinabrio y de sangre de drago. E. Home aconsejó, para la curacion de las coartaciones de la uretra, que se observan á consecuencia de las gonorreas sifilíticas, fijar un pedazo de piedra infernal á la estremidad de una bugía, y aplicar con circunspeccion este cáustico en el parage mismo del estrechamiento. G. Rowley desechó, por razones no muy convincentes, no solo los cáusticos, si que tambien las inyecciones astringentes, en los casos de esta naturaleza.

AUG. FER. AYRER publicó una obra completa y de las mas instructivas sobre los aneurismas y el tratamiento que les conviene. Antonio Carlisle y Roberto Waltt recomendaron el bisturí cubierto en la operacion de la talla, y desecharon el uso del gorgerete. Brunningshausen hizo la descripcion del aparato inventado por él para sostener la hernia umbilical.

A mas de la sexta edicion del manual clásico de partos de G. G. Stein, salió á la luz pública la introduccion general de Petit al arte de partear; pero este libro ilustró poco esta ciencia. El nuevo periódico publicado por F. B. Osiander, contiene el detalle exacto de todos los partos operados en el Hospicio de Maternidad de Gottinga, y el autor hace principalmente la defensa del parto artificial y del uso del forceps. Uno de sus discípulos, J. G. Kraemer, publicó un breve discurso apologético sobre este instrumento, y F. H. Martens, antiguo discípulo de Starck, escribió igualmente una apología general del forceps, añadiendo una crítica muy buena sobre las diferentes figuras que se le han dado, y la descripcion del de Eckardt, que tambien fué descrito por Ropp. Ofreciéronse algunas dudas sobre la necesidad de echar mano de los instrumentos con motivo de una cuestion que se suscitó entre dos comadrones de Strasburgo, Ruf y G. L. Koeler. No obstante, la muerte de la muger no pudo atribuirse de manera alguna al cirujano, como lo demostró un escelente juez en esta materia. G. C. F. Wendelstadt se esplicó muy bien sobre los casos en que la placenta se queda dentro de la matriz.

E. COLEMAN refiere un ejemplo sumamente notable de preñéz estrauterina: el niño se encontraba entre la vagina y el ano, y fué sacado á pedazos por una abertura practicada en el primero de estos conductos. J. Clarke observó un feto atravesado en la trompa de Falopio.

J. BURNS publicó una descripcion anatómica de poco mérito del útero en el estado de preñéz. Este libro contiene algunas buenas observaciones sobre diferentes casos de partos difíciles.

MEDICINA PÚBLICA Y POPULAR.

Una de las principales obras de medicina pública es la de J. B. Erhard, en la que se encuentran escelentes ideas sobre el comportamiento del médico

como á ciudadano, sobre la policía médica y la medicina legal. T. A. G. Roose publicó una obra sumamente instructiva para los jóvenes que se dedican al estudio de esta última ciencia. Nótanse en ella muy buenas instrucciones sobre lo que debe hacer el médico en las autopsias cadavéricas judiciales. Habiéndose suscitado algunas dudas sobre el modo de examinar el pulmon, como lo habia aconsejado C. C. Ploucquet, propuso calcular la diferencia que ofrecen en su peso y volúmen los pulmones de los recien-nacidos de ambos sexos, y confirmar por repetidas observaciones la relacion que existe entre este peso y la longitud del cuerpo.

JOSE FRANK indicó el modo de reconocer las cualidades que distinguen á los verdaderos médicos, con el objeto de ilustrar al público en la eleccion de aquellos á quienes confia su salud. Aun cuando este libro no hubiera llenado completamente su objeto, contiene una multitud de ideas muy instructivas para los médicos principiantes.

Entre los escritos populares que aparecieron en este año, no hay ninguno que sea mas digno de notar que la descripcion publicada por T. Lauth, de la constitucion atmosférica de Strasburgo, de la púrpura escarlatina y de la angina, con el objeto de tranquilizar á sus compatriotas alarmados con el rumor que se habia esparcido de la existencia entre ellos de una enfermedad epidémica. Pueden tambien considerarse como verdaderas obras maestras, el manual de J. C. G. Ackermann sobre los flatos, y el de G. J. Beer sobre el tratamiento de la debilidad de la vista. Al contrario, apenas merece que se mencione el tratado de Enrique Ibbeken sobre las consecuencias fatales de la coriza. Los escritos populares de Conrado José Kilian son de un mérito regular, y en algun modo están en contradiccion con el objeto á que se dirigen, por la adopcion imprudente de la terminología browniana. El Diccionario de dietética de Luis Vogel, tampoco escede en mérito á aquellos.

C. A. STRUVE publicó una preciosa instruccion sobre el régimen que deben guardar las mugeres embarazadas, y H. Wigand trató de justificar, á fuer de conocedor imparcial, la bebida saludable de Lenhardt contra los que la despreciaban, y de demostrar sus propiedades laxantes.

La risueña perspectiva de ver disminuir y aun desaparecer enteramente la viruela, adquiria de dia en dia un nuevo grado de probabilidad, desde que se entibió el imprudente celo de algunos entusiastas, y se hubo examinado con mayor detenimiento la inoculacion natural, y sobre todo desde que se apreció en su justo valor el grande descubrimiento de Jenner. C. G. Nose, Antonio Portal, de la Roche y Sowden trataron en este año de la inoculacion de la viruela.

En esta misma época se llevó tambien en Inglaterra á un grado mayor de perfeccion el importante descubrimiento de Jenner, ó sea el de evitar la infeccion de la viruela por medio de la vacuna. Sometiéronse á esta operacion millares de personas, y despues se intentó vanamente la inoculacion en algunos centenares de las mismas. Hasta los eclesiásticos, y uno de ellos Roberto Holt, contribuyeron tambien á la propagacion de la vacuna. Entre otras cosas atestiguó Holt, que las emanaciones de los individuos vacunados, no tienen propiedades contagiosas, y citó el ejemplo de un hombre que, despues de haber sido vacunado, se hizo inocular siete veces consecutivas la viruela comun, sin que pudiese contraerla. La aparicion de una erupcion pustulosa despues de la vacuna, que habia notado Woodville,

y que Jenner no hubo observado jamas, fue atribuida por este último á la mezcla del pus vacunal con otros virus; Woodville demostró que el virus de la vacuna, aun el mas puro, engendra frecuentes exantemas pustulosos, cuando se le inocula en un hospital, ó durante una epidemia variólica. Enrique Jenner espuso con toda claridad las ventajas de la vacuna, y demostró que sus emanaciones no producen la infeccion; que no acarrea accidente alguno grave; que de ningun modo dificulta la denticion, y que no afecta absolutamente el organismo. Disipó todas las dudas relativas á la infalibilidad de este medio para preservar de la viruela natural, analizando todas las observaciones que se habian hecho en contra, y haciendo ver la diferencia que existe entre la verdadera y falsa vacuna. Guillermo Fermor confirmó tambien sus ideas con numerosos esperimentos.

La vacuna fué llevada de Inglaterra á Francia, siendo Thouret el primero que vacunó 9 niños con pus traido de Lóndres. Un médico de París pasó á la Gran-Bretaña para aprender del mismo Jenner y de Woodville el verdadero modo de vacunar, y A. Aubert hizo la descripcion de este método. No obstante, Vaume se declaró contra él, oponiéndole argumentos teóricos fundados principalmente en los peligros que acarrea la introduccion de un virus animal en el cuerpo humano. A pesar de esto se formó, bajo la presidencia del duque de la Rochefoucauld-Liancourt, una sociedad destinada particularmente á propagar la nueva inoculacion. Fué llamado á París el mismo Woodville, y en esta ciudad vacunó 140 niños. En Reims se fundó un hospital para la vacuna, y Thouret ateniéndose á los esperimentos que se habian hecho, publicó un dictámen tan favorable como el de Odier, que habia vacunado 600 niños en Ginebra, y notado que cuando la vacuna y la viruela comun aparecen simultáneamente en un mismo individuo, la primera se manifiesta mucho mas pronto que la otra, cuya malignidad disminuye en gran manera. Observó tambien la inflamacion ligera y erisipelatosa que sobreviene á consecuencia de la vacuna, y Woodville vió la erupcion pustulosa en una epidemia de viruelas que reinaba á la sazon.

Sin embargo, Vaume reprodujo sus ataques contra el nuevo método. Aseguró que diferentes sugetos vacunados habian contraido despues la viruela natural, y que aun cuando la vacuna preservase de esta última afeccion, no siempre son infalibles sus efectos. F. Colon refutó completamente estas dos objeciones, presentando diferentes atestados que certificaban que varios individuos vacunados en París se habian efectivamente librado de la viruela, y que cuando menos habia algunos en Inglaterra, que despues de veinticinco años de estar vacunados, todavía no habian padecido la viruela natural.

De los médicos alemanes, Cristóbal Guillermo Hufeland se declaró contra este método, reproduciendo la despreciable idea de Moseley, de que la vacuna iguala al hombre con los animales, y participando de los temores de Vaume de que los buenos efectos que produce son temporales; pero fué completamente refutado por Sachse, que publicó al mismo tiempo la relacion de las vacunaciones felizmente ejecutadas en el Mécklenburgo, y aseguró haber visto la vacuna natural en las tetas de las vacas en esta provincia y en el Priegnitz. Ballhorn y Stromeyer continuaron sus ensayos en Hanover, y vacunaron en este año mas de 1000 niños. Tambien se quiso hacer creer que se habia observado la viruela natural despues de la vacuna; pero quedó demostrado que únicamente habia sido una erupcion pustulosa.

En Viena, hizo De-Carro la interesante observacion de que el virus vacuno parece perder sus propiedades

cuando se comunica al cuerpo de un hombre que padeció ya anteriormente la viruela natural. En Berlin, vacunó Heim con el mas brillante resultado. C. F. Sybel practicó tambien esta operacion en el Alto-Brandenburgo, en donde aseguró haber observado igualmente la vacuna natural. Himly, Wiedemann y Roose multiplicaron los esperimentos en Brunswick, y disiparon todas las dudas. En una palabra, parece aproximarse la época en la que se podrá esperar, con mas probabilidad que nunca, ver desaparecer completamente la viruela natural, y el reconocimiento de la posteridad será la mas digna recompensa para todos los que contribuyan á que se llegue cuanto antes á la consecucion de tan grande objeto.

CAPÍTULO VEINTE.

ESTADO DE LA MEDICINA EN EL SIGLO XIX.

Rápida ojeada sobre las causas que han contribuido á los adelantos de la medicina.

No hay parte ni ramo alguno de los que constituyen las ciencias médicas, que no haya hecho en este siglo los mayores progresos. La anatomía, la fisiología, la materia médica, la terapéutica, la medicina, la cirugía, la medicina legal, la obstetricia han llegado al mas alto grado de perfeccion; pero antes de pasar á presentar el cuadro histórico de cada una de ellas, conviene que examinemos la influencia y la parte poderosa que en su perfeccion han tenido algunas circunstancias, y los ramos ausiliares de la ciencia de curar.

La ruidosa cuestion sobre el estudio reunido de la medicina y cirugía, sostenida por los cirujanos, y la de su separacion por los médicos, tuvo divididos á unos y otros profesores desde el siglo XIV hasta últimos del XVIII.

Los franceses en medio de los tormentos de una revolucion sangrienta, y de los peligros de una guerra general, se determinaron á dar el primer paso para la reunion de la medicina y cirugía, fundando una nueva escuela.

Algunos individuos de la Asamblea nacional, creyendo que esta reforma era una reaccion de parte de los cirujanos, se opusieron á ella. Calés y Baraillon, representantes de aquella, hicieron una vigorosa resistencia; pero tan luego como llegaron á convencerse de que los catedráticos de la nueva escuela habian de salir del seno de la Academia de cirugía, de la Sociedad real y de la Facultad de medicina, y que verdaderamente habia de ser la reunion de las dos ciencias para conciliar los intereses de los profesores y perfeccionar á aquellas, le prestaron su apoyo.

Encargado el célebre Fourcroy de la nueva reforma, se propuso proveer las cátedras en aquellos sugetos que, ya por su nombradía especial, ya por sus obras escritas sobre la materia que habian de enseñar, fuesen acreedores á ellas. Asi es que los catedráticos elegidos para la enseñanza, fueron:

Chaussier y *Dubois*, para la anatomía y fisiología.

Deyeux, para la química y farmacia.

Hallé y *Pinel*, para la física é higiene.

Chopart y *Percy*, para la patología esterna.

Doublet y *Bourdier*, para la patología interna.

Peyrille y *Richard*, para la historia natural médica.

Sabatier y *Boyer*, para la medicina operatoria.

Dessault, para la clínica esterna.

Corvisart y *Leclerek*, para la clínica interna.

Pelletan y *Lallement* para la clínica de perfeccion.

Leroy y *Baudelocque*, para la obstetricia.

Lassus y *Mahon*, para la medicina legal é historia de la medicina.

Dado este paso por la Francia, no tardó mucho el Brasil en reformar las escuelas de medicina y cirugía establecidas en el rio Janeiro y en Bahía, en cuyos puntos aun se enseñaban las dos facultades por separado. Otro tanto sucedió en Alemania, Estados-Unidos, Rusia y casi toda Europa.

Espíritu de asociacion. Los médicos de todas las naciones, se convencieron de que siendo la ciencia de curar tan larga y de contínuas esperiencias, tenia sobre todas la indispensable necesidad de reunirse sus individuos y comunicarse sus observaciones. De aquí el establecimiento de tantas academias, de tantas sociedades, de tantos institutos y de tantos liceos como se han planteado de pocos años á esta parte. La confraternidad de los profesores, el estímulo de la gloria, y una noble emulacion, han sido los principales medios que han conducido á la medicina al estado de perfeccion que en el siglo XIX ha alcanzado.

Otro de los medios que han contribuido á la perfeccion de la ciencia, han sido los periódicos científicos que han publicado las academias, sociedades y empresas particulares de facultativos. La Alemania, Inglaterra, Francia, Italia, Estados-Unidos y Rusia cuentan un gran número de ellos (1).

Las artes y las ciencias ausiliares han tenido igualmente mucha parte en los progresos de la medicina. El arte de grabar, de litografiar y de iluminar han adelantado asombrosamente, pues ha llegado su perfeccion hasta el estremo de representarse en láminas, no solo las partes de nuestro cuerpo, si que tambien hasta las enfermedades. Ejemplos tenemos de esta verdad en la anatomía topográfica de Blanden, en la descriptiva de Bourgery y de Jacob, en la patológica de Cruvelier, y en las láminas de partos de Mareau. Asi es que bajo este punto de vista ya no puede pedirse mas.

La cirugía ha adelantado tambien mucho por lo que toca á la parte instrumental, porque se ha estudiado mas su composicion, su modo de obrar y su mayor simplicidad.

Mecanica. Esta ciencia, hija de las necesidades y de la industria, como dice Alibert, ha guiado el entendimiento del médico para adquirir un conocimiento mas exacto en las leyes de la mecánica, para hacer de ellas una justa aplicacion en los vendajes, en la reposicion, y en el enderezamiento de los huesos; en una palabra, en el *arte ortopédico*.

Esta misma mecánica, aplicada á los movimientos del cuerpo humano, ha determinado con mas exactitud las diferentes leyes que siguen en ellos. Si alguna duda quedara, sería muy fácil convencerse por la simple lectura de la apreciabilísima obra de Barthez, sobre los movimientos del cuerpo de los animales, la de ortopedia de Delpech, y el manual práctico de F. L. Millet.

Mineralogia. La perfeccion á que ha llegado este ramo ausiliar de la medicina, nos ha demostrado íntimamente la naturaleza y composicion de aquellos minerales, que en otros tiem-

(1) Cuando trate de la medicina española de este siglo, hablaré de los periódicos que se han publicado en España desde 1800 hasta 1844. Entonces espondré el mérito que cada uno ha tenido.

pos, y no muy lejanos, se tenian como remedios eficaces para la curacion de las enfermedades. Así es que la materia médica ha adelantado en esta parte, demostrando y proscribiendo como nulos muchos remedios. Los famosos polvos de Aix, la púrpura naranjada, la piedra del labrador, y la composicion purpúrea diamantina, han desaparecido ya para siempre de nuestras materias médicas.

Botanica. Otro tanto podemos decir de esta ciencia: desde que los médicos botánicos empezaron á estudiar filosóficamente esta ciencia, se vió á la medicina enriquecerse con nuevas y eficaces plantas, al paso que se vieron desaparecer una multitud de otras, que sobre ser enteramente inútiles, sobrecargaban las materias médicas, haciendo su estudio muy cansado y estéril.

Quimica. Innumerables son las ventajas y beneficios que esta ciencia ha reportado á la medicina. Su enumeracion escedería los cortos límites á que debo concretarme. La química del siglo XIX ha sido para la ciencia de curar una aurora brillante, con cuyo auxilio el hombre ha penetrado hasta el escondrijo mas oculto del cuerpo humano. Por una parte, dirigiendo sus investigaciones al hombre sano, ha sabido, por medio de sus análisis, descomponer, tanto los sólidos como los líquidos de su cuerpo: trasladando sus aparatos á la cabecera de los enfermos, ha podido comprender la alteracion de las funciones y de los órganos por el producto de sus escreciones y secreciones: y en fin, colocándolos hasta en la tumba y depósito de los restos humanos, ha demostrado las causas de su muerte. Por otra parte ha contribuido á que la materia médica cuente un gran número de remedios que, reducido su valor al último quilate sin pender de fuerza y virtud, han hecho servicios infinitos á la materia médica y á la terapéutica.

Zoologia. En otro tiempo dije (1), hablando de la fisiología comparada, que el médico que se contentara con aprender únicamente la fisiología especial, jamás debia reputarse por buen fisiólogo. Dije tambien que la fisiología debia considerarse como una carta geográfica, y que asi como no seria un completo geógrafo el que solo conociera la capital de aquel pais, así tampoco el fisiólogo con saber la fisiología especial, que era solamente un punto muy pequeño respecto del mapa fisiológico (2).

Esto decia cuando no tenia noticia alguna de que un célebre génio de Alemania, discípulo de la misma escuela que produjo al célebre Kant, estaba ocupándose en escribir una fisiología universal. Este es Burdach, cuya obra será desgraciadamente por muchos años estéril para los médicos españoles, por lo atrasado que en España se halla el estudio de la zoología. Seré mas esplícito al esponer las ideas de Burdach.

Hecha una ligerísima reseña de las causas que han contribuido á los grandes progresos que ha hecho la medicina en este siglo, pasemos ahora á recorrer los diferentes ramos que constituyen las ciencias médicas.

---

(1) Inaugural que leí en el museo de ciencias naturales de Madrid, al abrir la cátedra de zoología.

(2) Ibidem.

CAPÍTULO VEINTIUNO.

ESTADO DE LA FISIOLOGIA EN EL SIGLO XIX (1).

La anatomía se inauguró en este siglo con las obras de F. J. Bichat: este sábio efectivamente dejó consignadas en ellas las bases que habian de formar su sistema fisiológico. Barthez se habia propuesto aplicar la análisis á los hechos conocidos; pero su imaginacion y su espíritu metafísico no se lo dejaron practicar. Bichat, para alcanzar su objeto, se convenció de que era preciso estudiar mas en la naturaleza que en los libros, y esta conviccion fué el secreto que le animó á emprender su proyecto.

Descompuso los órganos constituyentes del cuerpo humano en sus elementos primitivos, y demostró que cada uno de ellos estaba formado de tejidos diferentes, de los cuales cada uno tenia su grado de *vitalidad*, de *afeccion* y de *simpatía*. He aquí el gran principio que sentó para esplicar los fenómenos fisiológicos y patológicos. Señaló bien las diferencias características que existen entre los fenómenos físicos y las acciones vitales; pero en vez de atribuir estos, como lo habian hecho los vitalistas modernos, á una causa general, independiente de las fuerzas de la materia inerte, los refirió á dos fuerzas, que llamó *propiedades vitales*.

En su consecuencia admitió una *sensibilidad animal*, causa de las sensaciones, y otra *sensibilidad orgánica*, por medio de la cual el órgano se muestra sensible á las impresiones; pero el individuo no tiene conciencia alguna de ellas.

Tambien admitió una *contractilidad animal* ó *voluntaria*, y otra *contractilidad orgánica sensible*, propiedades inherentes á las fibras musculares, que se contraen bajo la influencia de la voluntad ó de varios estimulantes, y presiden á los movimientos de los planos musculares. En fin, otra *contractilidad orgánica insensible*, respondiendo á los movimientos tónicos ó á la tonicidad de los autores.

Despues de haber establecido estos dos caractéres generales de los tejidos, consideró los órganos formados por ellos, relacionó sus caractéres especiales, y redujo su modo de obrar á dos principios, á saber; *vida animal* y *vida orgánica*. Probó que sus funciones, segun pertenecian á la una ú otra de estas vidas, ponian al ser viviente en relacion con los objetos esteriores (*vida de relacion*), ó únicamente presidian á la nutricion, digestion, circulacion, etc., *vida orgánica*.

Estableció al mismo tiempo las conexiones que enlazaban íntimamente las dos vidas, ó sea los dos órdenes de funciones, y la que tenian entre sí unos sobre los otros órganos.

Vulgarizó en Francia el vitalismo que Barthez, su fundador, no pudo propagar fuera de la escuela de Mompeller; pero es preciso confesar, que bajo este punto de vista hizo mas de lo que debió, porque pudo haberse limitado á combatir todos los principios mecánicos que se habian admitido en las teorías médicas, y á ser mas consecuente con sus dogmas.

Despues de haber condenado el *vitalismo*, creó unas *propiedades vita-*

(1) Bien quisiera empezar por la anatomía; pero habiéndome retrasado en mis trabajos los tres meses que he estado en el ejército, no he podido procurarme todas las obras de anatomía que yo deseaba para llenar este trabajo. En la actualidad ya me estoy ocupando en ella. Por otra parte, no hallo inconveniente en que una materia sea tratada antes que otra, puesto que en la parte histórica no tienen una íntima dependencia una de otra.

les, á las que hizo representar un papel mucho mas grande que el mismo vitalismo. Así es que la doctrina de sus propiedades vitales ha sido poderosamente combatida, y ha perdido todo el prestigio con que fué recibida. En efecto, Bichat, para establecerlas, tuvo que adoptar los procederes seguidos en el estudio y aplicacion de las ciencias físicas, y así confundió las fuerzas generales con las propiedades de los cuerpos, en lo cual no fué un lógico severo. Unas veces restringió mucho la influencia y el dominio de sus propiedades vitales en un sentido, puesto que ninguna de ellas podia dar cuenta de ciertas funciones orgánicas, como la digestion y la nutricion: otras les dió demasiada estension, porque admite como principios generales las acciones compuestas, tales como las sensaciones, la contraccion voluntaria de los músculos, y hasta las impresiones inapreciables de las moléculas orgánicas. Estos defectos sobresalen mas cuando se hace aplicacion de su doctrina á la patológica y terapéutica. Bajo este aspecto no solo ha sido un juego de voces, sino que ha sido funesta su aplicacion, porque ha desviado la observacion estricta de los fenómenos fisiológicos, patológicos y terapéuticos.

MODIFICACIONES DEL SISTEMA DE BROWN EN ITALIA.

El sistema de Brown, que hemos espuesto ya en el siglo XVIII, sufrió en Italia unas reformas muy grandes por los mismos discípulos de aquel. Cuando las circunstancias topográficas y el clima de Italia parece que debieran inspirar á sus médicos cierta repugnancia al método estimulante, sucedió todo lo contrario, pues en ningun otro pais de Europa tuvo mas aficionados y partidarios.

JUAN RASORI, discípulo de Brown, fué el primero que, envidioso de la gloria que el sistema de su maestro habia obtenido, se propuso derrocarle para plantear el suyo sobre sus ruinas. Brown habia sentado por principio, que todos los agentes esternos aplicados á la economía obraban estimulando é incitando, pero que el demasiado incitamento producia una debilidad indirecta.

Rasori sentó por base, el que ciertos estimulantes ejercian una propiedad sedativa, es decir, que obraban disminuyendo las fuerzas vitales en el tejido que se aplicaban, y desde este *simpáticamente* á toda la economía. De aqui tomó su sistema la denominacion de *contra-estimulo*. Fundó la teoría de su nuevo sistema en las bases siguientes:

1.ª «Muchas sustancias obran en la fibra viviente en un sentido diametralmente opuesto á la accion estimulante, de la cual resultan los efectos que Brown atribuía á la accion de los estimulantes.

2.ª «Los estimulantes pueden producir enfermedades, que solo deben curarse con ellos.

3.ª Entre los estimulantes pueden contarse la sangría y los purgantes como medios seguros para curar las dolencias producidas por un estímulo, y viceversa; entre los estimulantes pueden hallarse el remedio para los males producidos por los contra-estimulantes.

4.ª «La fibra muscular resiste tanto mas contra los estimulantes ó contra-estimulantes, cuanto mas considerable es la diatesis del estímulo ó contra-estímulo.»

Rasori dividió los agentes esternos en dos clases; los unos aumentan la escitabilidad exaltando la accion orgánica, estos son los *estimulantes directos*; y los otros la deprimen disminuyendo la escitacion, y son los *contra-estimulantes*.

Este reformador creyó que la debilidad y postracion, que caracterizan ciertas enfermedades, eran muy falaces: que á pesar de la debilidad aparente que los síntomas indicaban, la esencia de la enfermedad consistia en un esceso de incitamento y de estímulo, que en vez de convertirse en una debilidad indirecta, como decia su maestro, conservaba siempre en su fondo un carácter esténico ó incitante.

Asi pensaba, cuando apareció en Génova una epidemia de calenturas, en cuya curacion adoptó el plan conforme á su teoría. Habiendo observado en su tratamiento, por los remedios contra-estimulantes, que el éxito feliz correspondió á sus deseos, desde entonces abjuró de la debilidad indirecta de Brown, y proclamó que el número de las enfermedades esténicas, ó por sobrado incitamento, era mucho mayor que el de las asténicas.

A primera vista parece que la doctrina de Rasori es muy contraria al sistema de su maestro; pero bien atendidas las razones de uno y otro, y sobre todo los medicamentos que prescribian, vienen á ser lo mismo. Efectivamente, Rasori deseando producir una sedacion ó debilidad del órgano, administraba los *contra-estimulantes*, tales como el emético, los purgantes, el acónito, la digital, los amargos, las preparaciones de antimonio, las sales, los ácidos, los óxidos, los sulfatos, los astringentes, y los ferruginosos; y Brown para aumentar la incitabilidad, que creia disminuida en la mayor parte de las enfermedades, administraba los mismos remedios.

BORDA adoptando el sistema de Rasori, dividió los contra-estimulantes en directos y en indirectos: los primeros obran destruyendo los efectos de los estimulantes, y debilitando la irritabilidad de la fibra viviente; los segundos obraban neutralizando la accion de los estimulantes naturales de la economía. Entre los primeros contaba la nuez vómica, la digital, la belladona, el agua destilada del laurel-cerezo, las almendras amargas, los ácidos y las sustancias minerales; y entre los segundos admitia el frio, la sangría y los evacuantes.

JUANINI admitiendo enfermedades que no eran producidas por debilidad ni por escitacion, y sí por alteracion de estas fuerzas, admitió tambien que ciertos agentes ni eran estimulantes ni contra-estimulantes, sino modificadores de la debilidad y del incitamento.

RUBINI atribuyó á cada agente su grado particular de incitamanto específico, cuya teoría aplicó á la sensibilidad de cada órgano. Tambien reconoció que ciertos miasmas específicos producian enfermedades específicas, para cuya curacion debia convenir el medicamento segun su grado de escitacion.

TOMASSINI, discípulo de Rasori, admitió como Brown la *astenia* y la *estenia*; pero aseguró que de mil enfermedades, apenas habia tres que fuesen esténicas. Habiendo observado que administrando consecuente á este principio el vino, el alcohol y las sustancias aromáticas combinadas con el opio los enfermos se agravaban, abandonó el plan browniano, y admitió el antiguo que prescribia sangrías, purgantes y vomitivos. Cuando llegó á notar que aquellos enfermos que se habian sangrado copiosamente recibian mejor los eméticos, estableció su célebre *tolerancia*.

Desde esta época empezó á usar los principales contra-estimulantes, v. g. el agua del laurel-cerezo, la belladona y el ácido hidrociánico en las afecciones cerebrales, el haba de S. Ignacio, cuya base es la strycnina, en las convulsiones musculares; la digital purpúrea en las inflamaciones del aparato circulatorio, y en la hidropesía; el emético á altas dosis en la neumonitis y pleuritis, y la guma guta en la metritis.

Tomassini indujo en este sistema

muchas modificaciones, y entre ellas la que la *diatesis* no era una predisposicion ú oportunidad, sino la esencia misma de la enfermedad, la cual podria apreciarse muy bien por el efecto de los medicamentos que prestaban los signos *diatésicos* y los *nosológicos*. Sentados estos principios, se proclamó *creador* del nuevo sistema del contra-estímulo, y no dejó á la verdad de captarse la mayoría de los sufragios entre sus paisanos, que llegaron á olvidar que Rasori fué su fundador. Sin embargo, muy ciego estuvo Tomassini, cuando no observó que los medicamentos tan enérgicos que prescribía, exacervaban las dolencias, y muchos enfermos sucumbian de resultas de su administracion.

BUFFALINI, fundado en un precepto de Bacon de Berulancio, reconoció la necesidad del método analítico, y que debiera empezarse por descomponer para volver á componer de nuevo. Combatió los dos cánones de Brown, á saber: 1.° *la unidad de la escitabilidad*: 2.° *el privilegio esclusivo de la escitabilidad de ser la causa primera de todos los fenómenos vitales*.

Despues de haber declarado que no podia concebir la *unidad* de *una propiedad*, que produjera efectos tan diversos como la sensacion en los nervios, la contraccion en los músculos, la inteligencia en el cerebro, etc., sostuvo que la escitabilidad no era una facultad primitiva, sino puramente secundaria, y que no podia desempeñar el mismo papel en fisiología, que la atraccion en física. Las fuerzas primitivas de la organizacion, dice Rolando para probar su sistema, son las de los físicos, á saber; la atraccion, las afinidades químicas y magnéticas, la espansion y la irradacion del calórico. La fuerza vital no puede jamás referirse á elementos independientes de estas fuerzas: ella no es mas que una modificacion de la irritabilidad, ó el producto de la misteriosa combinacion de estas mismas fuerzas; pero no una propiedad de primer órden. Así, toda modificacion de la fuerza vital se *resuelve*, en último análisis, en *alteracion orgánica*. Quitando, pues, á la escitabilidad su prioridad, Buffalini no considera el escitamento como el primer fenómeno vital, y por consiguiente como primer determinante ó móvil de los fenómenos patológicos.

La enfermedad, segun este autor, consiste *en una modificacion especial del estado material del cuerpo viviente*, que proviene: 1.° de la presencia de *un cuerpo estraño*: 2.° de un cambio en el *órden*, la *proporcion* y en la *naturaleza de los principios ó elementos, que componen la constitucion orgánica*.

Su *cuerpo estraño* es un *irritante mecánico*, que produce una primer clase de enfermedades, á las que llama *locales*. El cambio en el órden, la proporcion y la naturaleza de los elementos del cuerpo, se encuentra trasformado en enfermedades *locales en su origen*; pero *con tendencia á hacerse generales* ó *universales*. Estas enfermedades, añade, consisten en un *processus químico-animal, que se efectúa por la organizacion*, y el cual tiende á generalizarse, y se presenta á los ojos del observador como un cambio en el órden, la proporcion y la naturaleza de los materiales del organismo.

Todas las enfermedades pueden ser referidas á ciertos fenómenos generales, que las caracterizan y distinguen, á saber: las *causas*, los *síntomas* y el *tratamiento*.

Buffalini clasifica las enfermedades en *afecciones simples* y *compuestas*: las primeras son los elementos de las segundas, son el estado morboso por escelencia; y las segundas no son mas que la espresion ó el signo esterior. Toda inflamacion es determinada por

la congestion de la parte inflamada: con ella nacen la irritacion, el aumento del calor, el dolor y la rubicundéz: las pulsaciones no son sino un efecto secundario de aquella. Estos últimos fenómenos constituyen los síntomas de la inflamacion, al paso que la irritacion y la fluxion son alteraciones orgánicas primitivas y simples, que constituyen la enfermedad.

Las causas predisponentes y ocasionales determinan las afecciones simples, pero no los síntomas; así el vino desarrolla una viva irritacion en todo el sistema sanguíneo en el momento que se suprime la traspiracion por la accion del frio, y simpáticamente la fluxion en el pulmon. Véase, dice, cómo las afecciones simples resultan inmediatamente de la accion de las causas; pero la disnea, los dolores del pecho, la tos, los esputos de sangre, la calentura, etc., son fenómenos tan independientes de las causas, que muchos de ellos pueden faltar, aun despues de desarrollada la pulmonía mucho tiempo.

Todas las afecciones simples dependen esencialmente de la misma enfermedad, de tal modo, que es imposible modificarlas, ni destruirlas, sin destruir ó modificar al mismo tiempo la enfermedad.

Las mismas afecciones simples pueden producir unos síntomas diferentes, ó unos mismos síntomas determinar enfermedades diversas, v. g. la plétora, la presencia de lombrices, la calentura ó el espasmo, pueden indiferentemente producir la disnea, la tos, la opresion, y un pulso pequeño; al tiempo mismo que cada una de estas afecciones puede determinar el vómito, la diarrea, el tenesmo los vértigos, el delirio, etc. En fin, las afecciones simples son las que reciben la accion de nuestros medios terapéuticos; pero no los síntomas, porque estos no pueden destruirse sino combatiendo las modificaciones orgánicas primitivas, de que traen su origen.

Buffalini divide las enfermedades en cuatro clases: 1.ª *Desórdenes químicos y mecánicos de los órganos.* 2.ª *Alteraciones manifiestas de la asimilacion orgànica.* 3.ª *Processus secretos y particulares, desarrollados en la constitucion orgánica.* 4.ª *Perturbaciones aparentes y determinadas del movimiento vital.*

La 1.ª clase comprende las afecciones traumáticas, heridas, contusiones, quemaduras y escarificaciones por los cáusticos.

La 2.ª está formada por las enfermedades producidas por el esceso ó defecto de la asimilacion orgánica, la cual designa con los nombres de *polytrophia* y de *oligotrophia.* Tal es la proporcion ó el desórden del *processus* de asimilacion orgánica, cuyo orígen debe principalmente buscarse; y como quiera que la fibrina existe en la sangre en razon directa de la energía propia de cada individuo, la mayor actividad de asimilacion se reconoce por la cantidad de fibrina formada. Por el contrario, el estado opuesto está en relacion con la cantidad de serosidad que contiene la sangre: de aqui resulta, que las dos alteraciones producidas en la sangre por el esceso ó defecto de asimilacion, son: 1.º la *plétora:* 2.º la *degeneracion acuosa.*

La plétora representada por la *polytrophia* se distingue en *verdadera* y en *aparente.* La primera emana de un *processus* muy abundante de la chilificacion y de la sanguificacion, que hace abundar á la fibrina y á la sangre en mayor cantidad de la necesaria para la nutricion y secreciones. La segunda consiste en la gran espansibilidad de la sangre por efecto de algunos principios aéreos y elásticos, que combinados con ella, le hacen mas líquida y vaporosa.

Entre las afecciones simples que pertenecen á la *oligotrophia,* representativa de la *astenia* de Brown y de la *hypostenia* de los contra-estimulistas, se encuentra en primera línea la

astenia por una hemorragia muy abundante. Las degeneraciones *acuosa* y *escorbútica* se ven colocadas en la misma línea, como pertenecientes á la *oligotrophia*.

Las afecciones simples de la tercera clase, consisten todas en un *processus secreto y especifico de la alteracion material.* Este *processus* es una especie de irritacion local, que tiende á generalizarse en toda la economía.

Las enfermedades contagiosas que dependen de una causa única, constante, y que ofrecen síntomas uniformes y fijos, son simples por esta razon, y porque presentan siempre ciertas condiciones invariables, en medio de sus varias y aparentes diferencias.

Las perturbaciones aparentes y determinantes del movimiento vital constituyen la cuarta clase. El movimiento vital puede ser alterado de tres maneras diferentes: 1.ª por esceso: 2.ª por defecto: 3.ª por desórden. Los dos primeros modos de alteracion corresponden á las diatetes *hypersténicas* de los contra-estimulistas, y la 3.ª á la irritacion.

AMORETTI. Siguiendo este autor los principales fundamentos de la escuela browniana, hizo los mayores esfuerzos para presentarla bajo un nuevo aspecto: recurrió al alma de Stall para hacerle desempeñar el papel de la irritabilidad browniana, y desde entonces trató de combinar la dicotomía de fuerza y de debilidad, dando la preeminencia á esta. No vió en la *vida* mas que el resultado de dos fuerzas, la una *agente* y la otra *resistente*. La primera es propia de la fibra organizada, tanto vegetal como animal, constituida en *aptitud* y en *actualidad de la vida.* La segunda consiste en todas las entidades, así internas como esternas, ponderables ó imponderables, que aplicadas á la misma fibra, le obligan á entrar en reaccion; pero es preciso advertir que no hay sentimiento orgánico, ni sensibilidad en la fibra animal ó vegetal. La impresion de los objetos ó entidades que fuerzan á la reaccion, es percibida por el alma, y por consiguiente esta es la que determina la reaccion.

Admitió un principio vital, que llama *vitalidad*, que no es una simple cualidad de la materia orgánica, sino una *entidad*, un principio activo, bien que misterioso (*arcano*), inherente á los séres organizados, que se consume por el solo hecho de existir, y se repara al cabo de cierto tiempo por la nutricion.

Atribuyó á la fibra viviente dos propiedades generales, á saber; la *impresionabilidad* y la *reactividad;* pero hace notar, que pudiendo el alma sola sentir y determinar la reaccion, es preciso que ella disfrute de estas dos propiedades, las cuales dan la suma de cuatro entidades, dos *materiales,* pertenecientes á la *fibra*, y dos *inmateriales*, correspondientes al *alma.*

Para esplicar la vida admitió dos fuerzas opuestas, la una de actividad y la otra de reactividad, de cuyo choque recíproco resultan nuestro organismo y los numerosos fenómenos que le está dado ejercer.

No siendo las enfermedades mas que una desviacion de la salud, todas pueden referirse á dos formas generales: 1.º *aumento de la reaccion*: 2.º *disminucion de la reaccion.* En el primer órden se encuentra por causa el esceso de las fuerzas estimulantes, que exalta mas ó menos la vitalidad. En el segundo se observa su disminucion, de la que resulta la debilidad y pobreza del principio vital.

GEROMINI. Hasta aquí los esfuerzos de los rasoristas y tomassinistas no habian tenido otro resultado, que disminuir la estimulacion terapéutica, y no el de reducirla á los justos límites, para que dejase de ser fatal á los enfermos. Convencido Geromini de las ventajas que obtenia con los métodos de Rasori, de Tomassini, de Rolando, de Buffalini y aun de Amoretti, se propuso fundar una nueva doctrina médica.

No desechó la existencia del principio vital: creyó que para esplicar los fenómenos vitales, bastaba admitir que la organizacion tomada ya en masa, ya en cada una de sus partes, poseía *la propiedad de ejecutar consecutivamente á la accion de los agentes, que le son estrínsecos ó intrínsecos, movimientos independientes de su choque, de toda afinidad química, de la electricidad, del calórico y del fluido eléctrico que dichos agentes pudieran contener.*

Los fenómenos vitales, segun Geromini, pueden referirse á dos modos generales: 1.° *al ejercicio agradable, fácil y justo de los actos vitales.* 2.° *al ejercicio penoso, difícil é irregular de los mismos actos.* Segun él estos dos principios son los que mas generalmente se manifiestan en la vida por la aplicacion variada de los diversos agentes: ellos son el primer efecto material y sensible de esta aplicacion; no puede ser mas que un cambio de movimientos orgánicos, consistiendo en un ejercicio mas fácil y mas justo, ó en un ejercicio desordenado y desventajoso á la disposicion orgánica normal innata (*primogenia*), y á las diferentes funciones. Estos dos cambios primitivos se perciben por el alma, y entonces toman la denominacion de *placer* y de *dolor*.

La accion de los agentes estimulantes, tanto internos como esternos, se reduce á producir: 1.° la *condicion material del placer*: 2.° la *condicion material del dolor.* Estos son los dos actos primitivos mas simples, que comprenden todos los fenómenos *fisiológicos* y *patológicos*.

Analizando las modificaciones orgánicas que suceden á estos dos principios generales, creyó poder establecer dos grandes leyes fisiológicas, á saber: 1.ª *bajo la condicion material del placer, hay una sobre-actividad de movimientos esencialmente fisiológicos, que tienden á hacer la fibra mas apta á todas las acciones, y á resistir á las causas de destruccion:* 2.ª *bajo la condicion material del dolor,* hay otra sobre-actividad, *pero de movimientos irregulares y desordenados, esencialmente patológicos, que tienden en virtud de una ley orgánica, á alejar y destruir las causas de destruccion.*

Geromini establece tres principios generales, que considera como otras tantas leyes patológicas:

1.° Toda enfermedad puede definirse en *la manifestacion esterior mas ó menos estensa y marcada de los dolores que atormentan un órgano.*

2.° Los movimientos orgánicos que constituyen esta manifestacion, pueden ser *idiopáticos, simpáticos ó mixtos.*

3.° Todos los dolores y sufrimientos orgánicos dependen siempre de tres hechos patológicos primitivos, á saber: *irritacion simple, inflamacion y alteracion orgánica.*

La *irritacion simple* es el cambio morboso primitivo de los movimientos orgánicos, que en virtud de leyes fisiológicas se desarrolla inmediatamente á consecuencia de la sensacion material del dolor, ó despues de la accion de un agente irritante esterno ó interno (la sangre, la bilis, la linfa, etc.) en la máquina viviente: su carácter es cesar mas ó menos prontamente, del mismo modo que los fenómenos simpáticos que de ella dependen, por mas graves que sean, tan luego como la accion del agente esterno ó interno haya cesado ó neutralizádose.

La *inflamacion* es la irritacion exaltada bajo de ciertas condiciones humorales, propias del estado inflamatorio, y que hacen que la irritacion persista, aunque la causa irritante haya dejado de obrar. Por lo demas, ella dura por mas ó menos tiempo, sufre modificaciones ulteriores, llamadas *processus orgànicos*, que están en razon directa de su intensidad, de la predisposicion de la parte afecta, y de la naturaleza de las causas productoras.

La *alteracion orgánica* consiste en la degeneracion del organismo por molicie, dureza, demacracion, aumento de volúmen y formacion de sustancias sólidas ó líquidas. Los fenómenos morbosos que dependen de este hecho patológico y su manifestacion al esterior, pueden ser debidos al obstáculo en el ejercicio de una funcion, á la irritacion, que puede causar la alteracion orgánica, haciéndose ella misma causa irritante, y á la misma flogosis, que puede persistir todavía en esta alteracion.

Sentados estos principios fisiológicos, Geromini establece tres clases de medicamentos, relativos á cada una de las clasificaciones que adoptó.

La primera clase se compone de sustancias que tengan mucha afinidad con el organismo, y que sean muy asimilables. Coloca entre ellos todas las alimenticias, las aromáticas, las alcohólicas, el aire atmosférico, el oxígeno, la luz, y los fluidos eléctrico y magnético.

La 2.ª comprende las sustancias medicinales venenosas, que no pueden ejercer nunca la accion estimulante designada, por ser inasimilables, al menos en la economía humana. Entre ellas, unas no podrian ejercer mas que una accion *irritante*, aunque ellas pudieran ser ventajosas y saludables por esta misma razon; al paso que las tomadas especialmente del reino vegetal, contienen un principio narcótico, emanado del ácido prusico, de la estricnina ó de la morfina, y disminuirian el efecto ó el *momento* de los movimientos vitales. A las primeras refiere los metales, las tierras, los álcalis, los preparados químicos que resultan de sus combinaciones, los ácidos concentrados, todos los purgantes drásticos y los principios contagiosos. En las segundas cuenta el laurel-cerezo, el beleño, la adormidera, la belladona, la nuez vómica, y todas las plantas venenosas. Escluye el veneno de la víbora.

La 3.ª se compone de sustancias directamente opuestas en su accion: las primeras son las astringentes, tales como los ácidos, algunas preparaciones ferruginosas, saturninas, y las muy saturadas de tanino: las segundas son todas las sustancias mucilaginosas y emolientes.

Tales son los medios terapéuticos que Geromini propone: los irritantes primitivos le sirven: 1.º á provocar tal ó cual evacuacion humoral que se juzgue necesaria: 2.º á mantener un estado de irritacion, capáz de destruir el de la enfermedad: 3.º á neutralizar ciertas causas morbosas. Asi las *impurezas* ácidas de las primeras vias podrán neutralizarse por las tierras, y la sífilis por el mercurio.

De los estupefacientes se utiliza para disminuir la actividad y energía de los movimientos orgánicos, sea de la irritacion, de la inflamacion, y los cuales podrán tambien ser ausiliados, segun la gravedad de la afeccion, con las emisiones sanguíneas, ya generales, ya locales, por el reposo, por la sustraccion del calórico y de los alimentos, y por los emolientes.

Se vale de los *astringentes* para cohibir ciertos flujos é irritaciones leves incipientes.

Por fin, con los *estimulantes* escita la actividad de las acciones orgánicas, para provocar y reanimar la nutricion, y neutralizar ciertas causas morbosas. Por ejemplo, usa del oxígeno contra los principios contagiosos y contra el escorbuto, y la quina contra las misteriosas intermitentes.

ROLANDO admite el mismo principio de Brown, pero en vez de considerar la escitabilidad de una manera tan general, ve en ella una disposicion á sufrir tantas modificaciones, cuantos tejidos escitables simples, y órganos resultantes de la combinacion de dichos tejidos existan. Distingue la escitabilidad que disfrutan diversas sustancias en virtud de su composicion natural, de la susceptibilidad par-

ticular de una parte formada de muchas de ellas. Llama á la primera *escitabilidad molecular*, y á la segunda *escitabilidad orgánica*.

La diferencia de ellas consiste en que la una está subordinada á la accion de las moléculas constitutivas de las partes simples escitables, y la otra depende de la disposicion particular que estas mismas partes forman con la testura de los órganos.

Considera las sustancias muscular, celular, nerviosa y cerebral como materias elementares: divide la escitabilidad orgánica en *vascular*, *nerviosa*, *cerebral*, *cardiaca* é *intestinal*. Admite una escitabilidad nerviosa y cerebral *molecular* y otra nerviosa y cerebral orgánica; es decir, distingue la sustancia elemental del cerebro y de los nervios, de la testura que tienen como tales órganos, testura que es una manera de ser compuesta, á la que pertenece la escitabilidad orgánica.

Si la escitabilidad fuese una propiedad bastante para dar á una simple masa celular, muscular ó nerviosa la aptitud para la vida, esta misma masa formaría un ser viviente. La escitabilidad no constituye lo que puede llamarse *vitalidad* aptitud á vivir, porque exige ademas otra *condicion*, en virtud de la cual un cuerpo dado pueda atraer y retener en sí el estímulo, que por su accion sobre la parte irritable, debe producir el escitamento, el cual repetido y continuado por efecto de su fuerza intrínseca, determina un modo particular de existir, designado con el nombre de *vida*. Todos los fenómenos vitales son efectos necesarios de las fuerzas estimulantes sobre la escitabilidad. La vida es un estado forzoso, que no puede concebirse sin el concurso de ellos.

Censura á Brown, porque despues de haber considerado la escitabilidad como una propiedad comun á todos los séres vivientes, fijó especialmente su asiento en los sistemas nervioso y muscular, lo cual era evidentemente contradictorio, porque muchos séres carecian de nervios y de músculos.

Despues de asegurar que la escitabilidad por sí sola no constituye lo que verdaderamente se llama aptitud á vivir, y que es precisa otra condicion en virtud de la cual un órgano pueda atraer á sí y retener un estímulo, admite la *movilidad*. Mas como quiera que debe reconocerse que su formacion resulta de causas y de elementos de diversa naturaleza, tambien deben admitirse diferentes especies de movilidad.

Considera la facultad de moverse ó la movilidad, como condicion primera de la escitabilidad; aunque entreve el plan de la naturaleza, confiesa que es muy difícil definir la vida, aun cuando se la reduzca á la mayor simplicidad. No obstante dice, que es una manera particular de existir, adquirida por ciertos cuerpos por un tiempo determinado. La vida, pues, es un escitamento vascular, resultado de la accion recíproca de estos tres elementos.

Rolando añade, que para llegar á dar una definicion esplícita de la vida, que conviniera á todos los séres vivientes, era preciso descomponer las funciones y los fenómenos complicados, separar los diversos elementos, y reducirlos á su mayor simplicidad, tal cual nos la ofrecen los séres vivientes mas simples, en los cuales no se observa otra disposicion orgánica, que la que resulta de la accion vascular. Las bases de la vida, asegura, deben buscarse en la organizacion menos complicada, é irla siguiendo en los diferentes séres que componen la escala animal. El hombre es el término de la creacion, la naturaleza procede en sus operaciones complicadas de lo mas simple á lo mas compuesto; por consiguiente la definicion de la vida debe fundarse y referirse necesariamente en la naturaleza.

Decir que todos los séres vivientes organizados sobre la misma base, no difieren desde el mas simple hasta el

mas compuesto, que por el número de elementos que entran en su composicion, es no dar una justa idea, y seria mas acertado decir, que se diferenciaban por el número de órganos y por la variedad de sus tejidos.

Considerados los órganos en su estado físico, se ve que se componen de elementos que no son mas que tejidos diversamente capilarizados, y las sustancias que ellos presentan á la análisis química, no son mas que productos combinados en razon de su diferente testura, y de los líquidos de que se penetran cada tejido elementar. De aqui se infiere que la testura y la fuerza tónica que le son inherentes y que le rigen, en vez de ser dominadas por los elementos de la química viviente, son por el contrario las que regulan y producen los efectos. Es preciso no perder de vista que en la economía animal todos los fenómenos están ligados y combinados, y que deben distinguirse los que son causa de los que son efecto. Si los elementos químicos de la naturaleza viviente ejerciesen sobre la vida una influencia primitiva, la salud dependería de su estado normal, y las enfermedades de sus alteraciones.

Todo lo espuesto hasta aqui por Rolando puede comprenderse en las tres proposiciones siguientes.

1.ª Los capilares de fluidos blancos pertenecen mas especialmente á la vida orgánica, es decir, que el mas perfecto de los animales privado de vasos sanguíneos se aproxima mas á los zoofitos que al hombre.

2.ª Que en los animales de sangre roja, á medida que la animalidad se perfecciona, los órganos que la componen se revisten mas de propiedades, que tienden á colocarles bajo la influencia de la accion de la fuerza capilar nutritiva (*tonicidad orgánica*).

3.ª Que en el hombre y en los animales que se le asemejan por la organizacion, los sistemas capilar, sanguíneo, muscular y nervioso son depositarios de las facultades superiores de la animalidad, facultades que son relativas á la disposicion de la testura, que tienen bajo la influencia de la capilarizacion, que le es propia (*tonicidad animal*).

4.ª Que debe considerarse en cada órgano un sensorio particular, menos dependiente de los nervios que entran en su organizacion, que de la parte que toman los capilares de fluidos blancos y rojos, el sistema sensitivo y el irritable.

Ultimamente, Rolando nos asegura, que segun esta teoría, será apreciada en su justo valor la naturaleza de las enfermedades, y se hará mas simple y metódico su tratamiento.

ALARD dió tanta importancia al sistema absorvente, que segun él desempeña el principal papel, tanto en los fenómenos vitales que se verifican en el estado de salud, como en el de enfermedad.

El sistema absorvente está dotado, segun Alard, de una sustancia especial, con cuyo ausilio se ejecutan todas las funciones de la vida. La testura de los órganos resulta de la reunion de estos tres géneros de vasos comunicándose entre sí, á saber: las arterias, las venas y los absorventes. Considera el sistema de estos últimos vasos como la base de todos los capilares y del parenquima de los órganos. El sistema absorvente está formado de tres especies particulares de vasos, uno inherente á las arterias y reparador de los materiales de la nutricion; otro colector del escedente de los materiales, análogo á los principios del sólido vivo, y el tercero absorviendo y conduciendo hácia las estremidades venosas y emuntorios todo lo que debe servir á reparar la sangre arterial.

Alard refiere á esta teoría la testura de todos los órganos, sus funciones y las enfermedades que le son propias, sin esceptuar el mismo encéfalo, ni el sistema nervioso, cuyas propiedades deben estar sometidas á la accion de

los vasos absorventes, sirviendo á constituir su organizacion, y formando la parte *continente* del sólido sensitivo. Considera al cerebro, la medula espinal y los nervios como órganos de nutricion, propios para producir, desarrollar y renovar el sólido viviente, por medio del humor viscoso y cristalino que sus órganos estraen de la porcion considerable de la sangre que reciben, y que forma la parte *contenida* del aparato sensitivo.

Segun esto se ve que Alard adopta las ideas de Reil en cuanto á la mezcla de la materia viviente, tomando la forma y modificacion bajo el imperio de las leyes zochímicas, segun las cuales la sustancia nerviosa entra como elemento en la organizacion de todos los tejidos.

Estos son los principales autores que en Italia han modificado el sistema de Brown. Mis lectores se habrán convencido que todos ellos no son otra cosa que el brownismo mirado por diversos lados, y que en el fondo son idénticos á él.

Ahora vamos á ocuparnos de otro, que es el enverso del de Brown, y que tanto ha ocupado la atencion de los médicos de Europa.

ESPOSICION DE LA DOCTRINA FISIOLOGICA.

Sistema de BROUSSAIS.

Si paramos un poco la atencion en las teorías fisiológicas de Rasori, Tomassini, Guilielmini, Geromini y Rolando, que acabamos de esponer, nos convenceremos de que en su fondo no son mas que el brownismo modificado, ó sea la dicotomía browniana considerada bajo de diferentes nombres.

Llegar debiéramos á la nueva doctrina fisiológica fundada por Brussais, la cual si bien se repara, no es otra cosa que el brownismo vuelto del revés. Sin embargo, como ha llenado toda la Europa, y ha absorvido en sí toda la celebridad que las demas doctrinas tuvieran, preciso es que procedamos á su esposicion con toda la imparcialidad que debe guardar un historiador. Este es el papel que me toca desempeñar; y si algunas observaciones le dirijo, serán tomadas de su misma doctrina. Broussais se propuso renovar del todo la ciencia (*instauratio facienda ab immis fundamentis*). Para llevar á cabo esta idea, debia condenar todos los sistemas que hasta entonces habian dominado en medicina: asi lo hizo adoptando una dicotomia de médicos *ontólogos* y de médicos *fisiólogos*: los primeros eran los mecánicos, los dinámicos, los vitalistas, los animistas, los brownianos, los solidistas, y todos aquellos, en fin, cuyos sistemas hemos espuesto. Broussais no admite término medio entre su doctrina y entre la de los demas autores: quiere que se adopten todos sus principios, ó que se desechen todos sin escepcion, «porque las verdades de su doctrina fisiológica se hallan tan encadenadas entre sí, y tan necesarias las unas á las otras, que si se quita una de ellas, las demas pierden de su evidencia, y llenan de tal modo el cuadro de la ciencia, que no queda ningun sitio para unas proposiciones eterogéneas.»

Despues de anunciar Broussais que su fisiología es una *fisiología eterna,* y sus *verdades inmutables*, define la vida. La fisiología es la ciencia de la vida; se aplica á los vegetales y animales, tanto en el estado de salud como en el de enfermedad, porque las funciones del primero se ilustran frecuentemente por las del segundo, y porque las lesiones que se notan en las funciones de este no son mas que modificaciones de las funciones observadas en el otro.

El hombre es como un compuesto que toma la forma de *gelatina*, de *al-*

búmina y de *fibrina*: se distingue de todos los séres de la creacion: 1.º por una forma y actitud particulares; 2.º por unas relaciones mas multiplicadas con los cuerpos de la naturaleza; 3.º especialmente por la reflexion.

La materia animal es *fija* ó *movible*: la primera constituye los órganos, y la segunda los humores. Se entiende por *órgano* una porcion de materia animal dispuesta de tal modo, que pueda desempeñar á lo menos uno de los actos que contribuyen manifiestamente á la conservacion de la vida: muchos órganos asociados y reunidos para un fin comun, forman un *aparato*: el fin comun de esta asociacion de órganos y de los actos que resultan, es una *funcion*: las principales funciones están confiadas á unos aparatos internos, que se llaman *vísceras*.

Asi como Bichat admitió en nuestros tejidos dos propiedades muy diversas, á saber; la *sensibilidad* que corresponde al sentido, y la *contractilidad* que pertenece al movimiento, y de aqui la *sensibilidad* y *contractilidad animales*, y la *sensibilidad y contractilidad orgánicas*, Broussais dice: «estas propiedades vitales son unas quimeras; no hay mas de una que varía en sus gradaciones, pero su naturaleza es esencialmente *idéntica*, y no puede concebirse de otro modo.» Añade: «esta es la *contractilidad*, y se manifiesta por la condensacion de la materia animal al momento en que esta se pone en relacion con un cuerpo esterno:» si se considera esta propiedad en cada fibra, se vé que se reduce á un encogimiento. Segun esto la sensibilidad no es una propiedad vital, y es tan solo uno de los resultados del ejercicio de la *contractilidad*.

Broussais consideraba la sensibilidad como uno de los resultados de nuestras funciones, resultado inmaterial é incomprensible, correspondiente á una exaltacion de la contractilidad, pero no inseparable de ella, como un estado violento de nuestra economía que debe esperimentar necesariamente alguna intermitencia, y cuya continuacion constituye una verdadera enfermedad.

Hablando de la contractilidad, dice que no se produce á sí misma, pues habia una potencia que la producía; tal era la *fuerza vital*, que es la causa *primera*. Esta causa preexistente á las propiedades, ó mas bien á la propiedad fundamental de los tejidos, principia creándola, y despues se sirve de ella como de un instrumento para adquirir los materiales, con los que trabaja continuamente en la composicion del cuerpo vivo. Este trabajo es una verdadera operacion química, pero una química peculiar de cada uno de los cuerpos vivos: es una química *viviente*.

Leyes vitales. Se reducen estas, dice Broussais, á cierto número de fenómenos generales, comunes á todos los tejidos que se observan en los animales con tanta constancia y regularidad, que nos mueven á considerarlos como unas leyes inseparables de la vida. Son en algun modo funciones generales, ó hechos que componen parte de la gran funcion, que es la vida.

Ley 1.ª La contractilidad se modifica, esto es, se aparta mas ó menos de su modo actual por todos los cuerpos esternos que se aplican á la economía.

Ley 2.ª Cuando se aumenta el movimiento en un punto, son atraidos hácia él los fluidos ó la materia orgánica movible: de aqui el axioma *ubi stimulus ibi afluxus*: pero si la contraccion, aunque aumentada, es permanente y queda tirante y encogida sin moverse, no se verifica la atraccion de los fluidos, antes por el contrario, son rechazados del sitio en que hay estra-contraccion fija: este es su estado de espasmo.

Ley 3.ª Aumentados los movimientos orgánicos de contractilidad, y atraidos los fluidos, se aumenta la densidad, y aun su volúmen, y toma algunas dimensiones determinadas por tejidos destinados á este fin. Estas son las *erecciones vitales :* todas las tumefacciones y prolongaciones que no dependan de la accion muscular, son unas erecciones vitales: estas toman el nombre de *irritacion*, de *sobreirritacion* ó de *sobreescitacion*, cuando se elevan á cierto grado.

Ley 4.ª En toda ereccion vital hay aumento de los fenómenos de la química viviente, á saber; de temperatura, de secrecion y de nutricion. Asi la contractilidad y la química viviente son los fenómenos fundamentales de la economía animal; y cuando se hacen mas considerables en un punto que en otro, este aumento local toma el nombre de *ereccion vital*.

Ley 5.ª Las erecciones vitales se desvanecen al cabo de una duracion mas ó menos corta : si estas erecciones pasan al estado de constriccion, que rechace los líquidos, se llama *espasmo orgánico*, y si á mas alto grado, *subinflamacion* é *inflamacion*.

Ley 6.ª Las erecciones vitales, irritaciones, escitaciones y sobreescitaciones desarrolladas en cualquier punto de la organizacion, no pueden elevarse hasta cierto grado, sin trasmitirse á otros puntos: pero se observan muchas variedades respecto al asiento primitivo de la ereccion vital, como al punto que las recibe por trasmision.

Ley 7.ª La trasmision de las erecciones vitales ó de las irritaciones se verifica por el intermedio del tejido nervioso, destinado especialmente á este uso. Cuanto mas abundantes son en un tejido los nervios, tanto mas pronta es la trasmision de las irritaciones.

Ley 8.ª La irritacion trasmitida es de la misma naturaleza que la primitiva: siempre es esencialmente el mismo fenómeno, ya se considere en el foco primitivamente afectado, ya se le siga al través de los nervios que le trasportan, y aun tambien en su centro comun, ya se le examine en el órgano en que estos nervios escitan secundariamente una ereccion vital semejante á la primera.

Ley 9.ª Los agentes que desenvuelven los fenómenos de la vitalidad pueden dividirse en dos séries: los unos exaltan directamente dichos fenómenos, los otros los disminuyen. Es forzoso reconocer en los animales perfectos una ley, en virtud de la cual la fuerza que preside á la vida ejerce su reaccion contra las causas debilitantes, y esto es lo que constituye la *reaccion vital*.

Ley 10. El calórico es el primer y principal escitante de la vitalidad: si llegan á faltar los demas estimulantes, dejan de producir su efecto, y sobreviene la muerte. El embrion saca el calórico de todos los cuerpos que tienen mas que él, ó de su madre: despues la vida prepara en este embrion los órganos que deben suministrarle, tomándolo de la atmósfera durante su vida.

Ley 11. Despues del calórico hay una multitud de agentes que pueden exaltar los fenómenos de la vida: los principales son los destinados por la naturaleza á conservar la vida, y especialmente los de la nutricion. La escitacion es siempre el resultado de sus relaciones.

Ley 12. Las causas de disminucion de los fenómenos de vitalidad son positivas ó negativas: el frio se cuenta entre estas, porque cuando obra en la economía animal, se disminuyen los fenómenos de la vitalidad en la superficie privada de su calórico.

Ley 13. La sustancia de los materiales alimenticios, asi como la de los fluidos y demas agentes necesarios para el ejercicio de sus funciones, deben contarse entre las otras causas de la disminucion de los fenómenos vitales.

Ley 14. Cuando la reaccion de la potencia vital contra las causas debilitantes no consigue restablecer el vigor en el punto debilitado, se dirige á otros puntos, y produce alli una sobreescitacion, á pesar de la diminucion general de la suma de fuerzas y de vitalidad.

Ley 15. Los agentes positivos de la disminucion de los fenómenos de la vida, son mucho menos conocidos que los negativos. Debiendo separar de esta clase los que obran quitando el calórico al cuerpo viviente, deben reducirse á muy pocos. El mucílago es el mas notable de estos agentes; y como se emplea en algunos casos en la nutricion por la potencia vital, goza de un modo particular de la potencia escitante: lo mismo sucede con el agua: los ácidos no pueden considerarse sino como escitantes.

Ley 16. Las leyes físicas se modifican en la economía viviente por las leyes vitales.

Ley 17. La atraccion tiende constantemente á atraer los fluidos á la region mas declive del cuerpo viviente; pero la contractilidad del corazon y de los vasos que resista á esta fuerza, les traza en el interior de estos órganos el camino que debe seguir, y esto es tambien una ley vital.

Ley 18. Las potencias imponderables que se designan con los nombres de electricidad y galvanismo, que no son tal vez mas que modificaciones de la atraccion general, ejercen influencias en el cuerpo vivo, y son modificadas por la potencia de la vida. La electricidad y el galvanismo producen en el cuerpo animal unos efectos escitantes que se notan primitivamente en el sistema nervioso, y secundariamente en los tejidos en que se distribuyen los nervios.

Vida de relacion. Broussais considera al hombre como un compuesto de materia animal particular, empleada por la *contractilidad*, elaborada por la *química* viviente, que á su vez no es mas que una operacion de la fuerza vital. Colocado el hombre en medio del universo, ni vive ni se mantiene sino en virtud de sus relaciones con los objetos esteriores. La causa de sus relaciones está en sus necesidades; los medios de que se vale son los órganos, los primeros que se presentan á la accion de los cuerpos esteriores. Las necesidades tienen su origen en el ejercicio mismo de la vida: son percibidas en el hombre por el centro de relacion; mas si los cuerpos esternos que las han de satisfacer, no están actualmente en relacion con la superficie esterna, y si el centro de percepcion no las conoce todavía, solo resulta una inquietud vaga, y una especie de displicencia que no se podria definir. Luego que los cuerpos esternos necesarios para la satisfaccion de las necesidades, se ponen en relacion con la superficie esterna, los sentidos que hay en ella avisan de su presencia al centro de percepcion: al instante los reconoce este; la percepcion se refiere á ellos, y se hace clara para el animal que manifiesta el deseo de apropiárselos. Se presenta, v. g., un alimento al sentido de la vista, del oido y del olfato; si el estómago necesita de él, la percepcion es grata, y se desarrolla con energía el deseo de apropiarse el alimento: si el estómago está enfermo ó repleto, la percepcion es ingrata, el alimento inspira repugnancia, y el centro de percepcion determina ó tiene tendencia á determinar movimientos á propósito para alejarle; mas para que se verifique este juicio, es indispensable que la impresion recibida por los sentidos esternos, y trasmitida por los nervios al centro de relacion, se refleje al punto por este en las vísceras; y no solamente á las vísceras, á quienes interesan estas impresiones, sino tambien á todas las vísceras á un tiempo. Si cuando es percibida una impresion, hubiese unidad de direccion hácia este ó aquel órgano, supondria que la impresion habia sido esti-

mada por el centro en el momento de su llegada al cerebro.

Al indicar Broussais lo que quiere esplicar cuando dice, «que la impresion se refleja desde el cerebro á las vísceras,» quiere decir únicamente que los movimientos irritativos suscitados por los cuerpos estraños en los sentidos esternos, son trasmitidos por los nervios del cerebro, y de este á las vísceras, siguiendo la direccion de los nervios que se distribuyen en ellas. Estos movimientos, considerados bajo un aspecto puramente físico, no pueden ser mas qne el ejercicio de la contractilidad por la atraccion de los fluidos: son verdaderas erecciones vitales: así que, lo primero hay ereccion vital en las vísceras, cuando hacen sentir una necesidad de ereccion vital en el cerebro, cuando se manifiestan los órganos de la percepcion. Se repite nuevamente esta ereccion en las vísceras cuando son consultadas, y el centro tiene una nueva percepcion de ello, que siempre procede de una ereccion vital. Finalmente, una ereccion vital es la que obra en los nervios de los músculos, y es de la misma índole la que ellos desarrollan en los músculos al ponerlos en contraccion.

Baste por ahora esta reseña de las ideas fisiológicas de Broussais; tal vez volveremos á tratar mas sobre ellas, cuando hayamos de presentar su aplicacion á la patología.

F. L. MICHU, adoptando la teoría fisiológica de Chaussier, hace depender la *fuerza vital* que rige la vida animal de tres propiedades principales, á saber: la *movilidad*, la *sensibilidad* y la *caloricidad.* En la primera admite la *tonicidad* ó contractilidad *fibrilar* y la *miotilidad* ó contractilidad *muscular* (irritabilidad de Haller).

La vida, dice Michu, es un medio general de accion; medio natural entre el principio vital que lo pone en ejercicio, y entre el movimiento, que es su resultado inmediato. La tonicidad es el medio.

La fuerza creatriz y el principio de movimiento, no son mas que una misma cosa: la tonicidad es la palanca que hace obrar esta fuerza ó principio para efectuar todos los fenómenos propios á los cuerpos organizados: por ella es por donde comienza la vida. El primer carácter de que se reviste la materia que se organiza, es el *tono* que le imprime la fuerza vital.

La contractilidad fibrilar es un efecto, la tonicidad es la causa, y es la que le preside: podria decirse por abstraccion que el tono precede á la contractilidad, es decir; que la *vida* es *causa* del movimiento, que la *contractilidad* es el *efecto*, y la *tonicidad* el *medio*.

La tonicidad es propia de todos los séres organizados, de todos los tejidos, y de todos los sistemas orgánicos: ella preside á su nutricion y á las funciones que le son propias. A medida que la organizacion se hace mas complicada y que se desarrollan nuevos órganos, la tonicidad es la primera de las propiedades que les imprime la fuerza vital. Modificada en razon de la naturaleza y de la disposicion primitiva de los tejidos, ella comunica á todos los órganos un carácter distintivo, ó lo que es lo mismo, segun el lenguaje de Bourdeau, á cada órgano una vida especial y propia.

Vé que en lugar de considerar la tonicidad como una propiedad secundaria, ó como una modificacion de la movilidad, debe mirársela como la principal palanca de la naturaleza viviente, como la fuerza primitiva puesta en ejercicio por la *fuerza vital.*

La sensibilidad nerviosa y la irritabilidad muscular, no son mas que propiedades secundarias ó de perfeccion, puestas en ejercicio y bajo el dominio de la tonicidad.

La fuerza tónica es comun á los vegetales y á los animales, al paso que la sensibilidad nerviosa y la contractilidad muscular, son propiedades que no se desarrollan mas que á medida que

la organizacion se va complicando mas. La naturaleza no las ha hecho tan necesarias para la existencia de los cuerpos como á la tonicidad, de lo cual se infiere que el sistema nervioso y muscular, lo mismo que los demas sistemas orgánicos, se revisten de sus propiedades y ejercen sus funciones bajo la influencia de la fuerza tónica. Mas claro: todos los tejidos constitutivos de la organizacion, ya sea animal, ya vegetal, están dotados de la fuerza tónica y regidos por ella.

Le tonicidad, que tambien puede llamarse *fuerza de cohesion*, fuerza molecular, debe considerarse relativa al hombre, y de los animales que se le asemejan por su organizacion, como repartida en tres sistemas principales, el *capilar*, el *nervioso* y el *muscular*. Estos tres sistemas merecen una atencion tanto mayor, en razon de las disposiciones que la fuerza tónica les imprime, de lo cual resulta el equilibrio ó la salud.

La fuerza tónica de los referidos sistemas, entretiene entre todos los órganos la armonía respectiva de la cohesion molecular, ó el balanceo de las fuerzas recíprocas, que constituyen el grado de tension ó resistencia necesaria al libre ejercicio de sus funciones.

Siendo la tonicidad una condicion esencial y principal del estado normal de todos los tejidos, es de la mayor importancia apreciar los resultados, bien se les considere en cada sistema procurando y sosteniendo el equilibrio, ó bien observando las modificaciones que puede sufrir en el estado morboso. De aqui puede establecerse, que para juzgar y determinar bien las incitaciones que pueden ofrecer las lesiones patológicas, es necesario formarse una idea justa de las disposiciones del individuo antes de la invasion del mal.

La tonicidad, considerada como una fuerza reguladora de la accion capilar, nerviosa y muscular, puede ofrecer á los numerosos fenómenos de la vida animal, una base para esplicarles, y deducir la doctrina etiológica de las enfermedades.

Una de las principales atribuciones de la naturaleza viviente es el tender á balancear ó equilibrar la accion de los agentes que obran contra ella: mas para que este equilibrio, resultante de este balanceo de accion, no se perturbe, conviene que la fuerza vital propia á cada individuo, no salga jamás de los límites de su estado normal.

Siendo la muerte el resultado indispensable de la vida, las leyes que rijan la naturaleza animal, deben necesariamente contribuir á prolongar su término, en razon de la fuerza del organismo, de que está dotado todo sér viviente.

Los sistemas capilar, nervioso y muscular, presentan en su estado normal un grado de cohesion molecular que constituye la tonicidad ó la fuerza que le es propia. La armonía preestablecida de estos sistemas, determina entre ellos el tipo de la mejor organizacion. Cada uno de estos sistemas, depositarios de la fuerza tónica, cesa de guardar equilibrio, porque la fuerza que uno pierde, la gana el otro; cada órgano sufre una modificacion particular que imprime á la organizacion una *manera de ser*, que constituye la *idiosincrasia* propia á cada individuo.

Sentado ya que cada uno de estos tres sistemas reguladores de los actos de la vida, puede ejercer sobre los otros dos una preponderancia de accion, importa conocer estos mismos sistemas, ejerciendo en todo su lleno su influencia sobre la economía animal.

Colocados los capilares entre los sistemas arterial y venoso, no esperimentan la accion del corazon, ni de las arterias, y aun si se quiere, ni de los nervios. La circulacion se verifica entre ellos bajo la influencia directa de la tonicidad: esta es la razon por qué este sistema considerado en gene-

ral, es el que preside la vida nutritiva ú orgánica, á la cual no concurre nervio alguno, ni es preciso suponer su existencia para esplicar sus fenómenos. Así como la vida orgánica tiene su modo particular de circulacion, ella tiene tambien un modo *particular de sentir* sin el concurso del sistema nervioso. Este sentimiento de contacto, podria llamarse impresion molecular, especie de sensibilidad que concurre á los actos de la vida nutritiva. El sistema capilar debe colocarse en primera línea con respecto á la influencia de los fenómenos vitales. Es en un todo la condicion esencial de los cuerpos organizados: la organizacion no se perfecciona, sino por el medio de la capilarizacion de la sustancia molecular.

Para determinar el tipo de los temperamentos y concebir las idiosincrasias ó modificaciones que el organismo puede esperimentar de parte de los capilares en general, conviene muchísimo apreciar su influencia ya sobre los capilares sanguíneos, ó sobre los capilares de fluidos blancos.

El predominio de accion fija de los capilares sanguíneos constituye el temperamento bilioso; y del predominio de los capilares blancos resulta el temperamento linfático; el temperamento sanguíneo del balanceo de accion entre los capilares rojos y blancos. Estos diversos estados una vez determinados, los capilares son susceptibles de una fijeza de accion, que constituye el estado normal de los temperamentos, y por esta razon se podrian llamar temperamentos capilares por oposicion al modo de constitucion ó predominio de los sistemas muscular y nervioso.

Si en el temperamento sanguíneo los capilares de fluidos rojos vienen á predominar, la constitucion inclina al temperamento bilioso; y si los capilares de fluidos blancos, al temperamento linfático. Asi, pues, el sistema capilar en general forma él solo el estado normal de los temperamentos bilioso, linfático y sanguíneo.

Michu fundó su sistema de organizacion en las reflexiones siguientes: se sabe que la organizacion vegetal toca por una de sus estremidades al reino animal por los zofitos, y al mineral por los litofitos. Los vegetales son regidos por unas leyes las mas sencillas de la vida orgánica: la intus-succepcion y la circulacion de los fluidos constituyen el género de movilidad que le es propia, y que basta para el ejercicio de sus funciones. Así el movimiento es el primer fenómeno de la organizacion: el principio vital anima la materia, y le dá el tono ó fuerza tónica, bajo de cuya influencia comienza el movimiento de la vida; vivir, es obrar. La tonicidad es el primer móvil y la principal palanca de la naturaleza viviente; es la propiedad mas esencial de la organizacion. El movimiento dirigido por la fuerza tónica, es la vida; el nutrirse y reproducirse, son las funciones elementares de la naturaleza organizada.

A medida que la animalizacion se perfecciona, la vida nutritiva se hace menos idónea: las funciones animales se multiplican, y al llegar al hombre, no se trata de esplicar los fenómenos de su existencia, sino por la accion de los instrumentos, de la naturaleza animal.

El encéfalo ha sido considerado como el órgano capital de donde emana la impulsion comunicada á todos los actos de la vida: admitiendo el principio de que *vivir* es *sentir*, y haciendo depender el sistema sensitivo del cerebro, debe reputarse el órgano cerebral como el principio que determina y rige todos los fenómenos vitales. El hombre debe considerarse como una columna, cuyo ápice debe fijar una atencion particular, y su base un interés solo secundario. Una marcha contraria no convendria para concebir la organogenia, observar sus desarrollos, y por consiguiente apreciar su mecanismo, y los fenómonos de su economía en el estado de salud, ni en el de enfermedad.

Tal es el conjunto de ideas que forma el sistema fisiológico de Michu.

M. GUERSENT siguiendo el célebre principio de Bacon de Berulancio, *verè scire, est per causas scire*, dió mucha importancia al estudio de la fisiología, como necesario para su aplicacion á la patología. Importa muchísimo, dice, apreciar el estado físico de la testura animal, para juzgar con acierto sobre las enfermedades. Estas resultan de las propiedades vitales inherentes al solidismo viviente, propiedades que difieren no solamente por la disposicion de los tejidos simples, y de las diversas combinaciones que constituyen nuestros órganos, sino tambien con relacion á la idiosincrasia particular de cada individuo. Toda enfermedad se modifica al mismo tiempo, segun la naturaleza de las funciones del órgano, y en razon de la disposicion que le es comun.

Todos los fenómenos vitales son dirigidos por una fuerza principal, *la tonicidad*; fuerza que modifica las propiedades vitales que concurren á la armonía de los fenómenos fisiológicos. Sus cambios, compatibles con la salud, determinan las idiosincrasias, las cuales á su vez producen las infinitas variedades del estado morboso.

La tonicidad es la fuerza que determina la cohesion de la materia viviente: sus variaciones establecen las modificaciones de la testura: su accion considerada en general, es un fenómeno que comprende la capilaridad nutritiva ú orgánica; en el hombre dirige las propiedades particulares á los sistemas nervioso, muscular y capilar sanguíneo. El equilibrio de los fenómenos vitales resulta de la regularidad de la accion tónica de estos sistemas y del capilar nutritivo: su desigualdad produce el predominio de uno sobre el otro, y las variedades de los temperamentos, las cuales se reproducen en el estado morboso.

La atencion que reclama el estudio de las enfermedades, precisa á que se examine no solamente la parte que toma cada sistema en la testura y relaciones mútuas de los órganos, sino á determinar el grado de influencia que ejerce en el sistema nervioso, cerebral y ganglionar.

La variedad de modificaciones que presenta la testura en el estado fisiológico, imprime en los fluidos animales un carácter particular: cualesquiera que sean las leyes por las que se trate de esplicar los fenómenos de la vida, no podria desconocerse que todas las partes del cuerpo humano son distintas unas de otras; que están dotadas de un grado de vitalidad peculiar; que unos órganos son mas predominantes en razon á sus propiedades; que ya sean la escitabilidad, la sensibilidad y motilidad, las fuerzas reguladoras de la accion vital, ó bien que se busque el principio de las enfermedades en las lesiones de estas fuerzas, como ha pretendido Brown, Pinel y los vitalistas, ó en la irritacion, como pretendieron Broussais y sus discípulos, es preciso llegar á los principios siguientes. El hábito fisiológico no es mas que un estado modificado de las propiedades vitales; las enfermedades presentan todas las variedades del hábito fisiológico; por el estudio del hombre sano y enfermo se comprueba haber en el sólido viviente una fuerza general, bajo de cuya influencia los órganos desarrollan sus propiedades vitales y ejercen sus funciones; en fin, que esta fuerza tónica, en vez de escaparse de nuestros sentidos, como el principio vital, se echa de ver en todos los actos de la vida, y bien comprendida en sus fenómenos, debe conducir á conocer mejor el hombre, sus facultades, sus dolencias y su curacion.

L. J. BEGIN, adoptando en su fisiología las ideas de Victor Broussais, dice que si Bichat analizó sábiamente los fenómenos de la vida, y supo deducir de las divisiones que estableció, una multitud de consideraciones ingeniosas é importantes, formó sin em-

bargo, entre las propiedades vitales, grupos esencialmente arbitrarios: cometió el gravísimo error de confundir con estas propiedades, y colocar en su misma línea las funciones especiales de ciertos órganos. El edificio de Bichat, por admirable que sea, es vicioso en sus bases, y debe abandonarse.

Para el fisiólogo, sigue, no existen otras propiedades vitales que las que son inherentes á todos los cuerpos dotados de vida, que se las encuentran en todas las partes de estos cuerpos, en todas las épocas de su existencia, y que son absolutamente indispensables para su conservacion.

Fundado en estos principios Begin, asegura que las propiedades vitales deben reducirse á una sola fuerza ó á un solo hecho, que él llama *irritabilidad.* Define esta propiedad *una aptitud, que tienen ciertos cuerpos para recibir la impresion de los que le son estraños, y para moverse á causa de esta impresion.*

La irritabilidad es una cualidad, dice, una propiedad inherente á toda materia dotada de vida: depende de la organizacion de esta materia, nace, se desarrolla, y desaparece con la testura orgánica; pero es tan imperceptible en su naturaleza, como la gravedad, la estension y todas las demas propiedades físicas de los cuerpos.

Pretende que la sensibilidad orgánica y la contractilidad insensible son dos propiedades inseparables una de otra. Reprueba la esplicacion que Broussais dá sobre algunos fenómenos vitales por la *química viviente*, porque ofrece dos dificultades: 1.ª la de espresar un hecho que á veces no tiene la menor realidad: 2.ª la de persuadir á los hombres de poco talento, que conciban de qué modo se ejecuta una fnncion, cuyo mecanismo es impenetrable. Admite en seguida que su *irritabilidad* debia conservarse: 1.º porque nada significa por sí misma, y por consiguiente no puede inducir á error. 2.º porque admitida ya desde mucho tiempo en el lenguaje médico, es el radical de muchas espresiones, mediante las cuales se indican las modificaciones de que es susceptible el ejercicio de la fuerza vital.

Begin redujo los cuatro temperamentos, á saber: sanguíneo, bilioso, melancólico y pituitoso, á tres, linfático, nervioso y sanguíneo. Distinguió los temperamentos de las *idiosincrasias.* Entendió por el primero *la variedad orgánica fundamental*, y por la segunda *los caractéres mas individuales.* Puede haber tantas idiosincrasias como vísceras principales encierran la economía ó aparatos orgánicos de segundo órden, cuyas simpatías sean muy manifiestas, y que impriman una direccion particular en los movimientos vitales. Por lo regular no hay mas que una idiosincrasia en cada individuo, es decir, que en cada uno no hay mas que un órgano que sea sensible: la idiosincrasia ó *predisposicion individual* indica un estado especial, pero oculto é indefinible, de la organizacion individual.

Sentadas estas bases, Begin se propone comentar estensamente estos estremos, concluyendo por admitir con Broussais que las membranas mucosas, especialmente la gastro-intestinal, son las mas importantes de la economía viviente.

M. GEORGET, discípulo de Esquirol, enriqueció la fisiología y la patología con su obra titulada: *De la physiologie du systeme nerveux, et specialment du cerveau.* A Paris 1821: se propuso estudiar el sistema nervioso en sus propias funciones, y despues en las relaciones simpáticas con los otros sistemas.

En su introduccion se queja de que por un abuso del lenguaje se haya separado de la fisiología el conocimiento del hombre enfermo, ó sea la fisiología *patológica.* Despues de haber dividido todos los séres del universo en los tres reinos, animal, vegetal y mi-

neral, los reduce únicamente á dos grandes clases, á saber, cuerpos *organizados vivos* y cuerpos *muertos*: estos se distinguen por leyes físicas; los primeros tienen ya determinados su nacimiento, su desarrollo y su muerte: se rigen por leyes inmudables á todos ellos: se reproducen unos á otros por una funcion particular, se nutren y crecen por intus-suscepcion.

La organizacion es un término abstracto que designa una materia organizada, ó la materia dispuesta en órganos.

El organismo significa la reunion, la totalidad de todos los órganos particulares.

La vida no es mas que el juego de estos órganos; el organismo en accion. Cada órgano tiene su vida propia: la suma de estas vidas compone la vida general.

El *principio vital*, las *propiedades vitales*, no son mas que el poder y la accion de la organizacion.

Las funciones no son mas que los órganos ejerciendo sus funciones: la *quimificacion* no es otra cosa *que el estómago digeriendo*; y la respiracion, *el pulmon respirando*.

La *contractilidad* muscular, es la accion muscular escitada por la influencia cerebral: la *sensibilidad cerebral* ó *percipiente*, es la accion de los *nervios* recibiendo las *sensaciones*, y del *cerebro* convirtiéndolas en *sensaciones* (1).

(1) El *enormon*, el *theyson*, el *impetum faciens*, la *natura sapiens*, el *pneuma* de Galeno: el arqueo de Van-Helmont, las *fuerzas epigástricas* de Buffon, La-Casse y Bordeau; el *alma*, el *autócrata de la naturaleza de Stall*; el *alma plástica y sensitiva de las plantas*; la *fuerza vital*, el *principio vital*, las *propiedades vitales, etc., etc.*, no son para Georget sino abstracciones de las propiedades y acciones de los órganos, ya de todos, ya en particular.

Las *fuerzas* ó *sistemas orgánicos* son la reunion de los aparatos, y de los instrumentos destinados al ejercicio de una grande funcion, v. g. de la respiracion, de la circulacion, etc.

El *órgano* está encargado aisladamente de un acto especial, pero formando siempre parte de una série de otros actos que concurren al ejercicio de grandes funciones.

Facultad significa el poder y la propiedad de un órgano. *Funcion* es el ejercicio de uno ó de muchos órganos.

Admite seis *fuerzas orgánicas*, ó seis *grandes funciones*. La *absorcion*, la *circulacion*, la *respiracion*, las *secreciones*, la *generacion* y las del *sistema nervioso*.

Distingue y marca con la mayor precision los caractéres de los cuerpos animales y vegetales: cree que las leyes generales ó propias á todo el organismo, son: la *caloricidad* (calorificacion de Bichat), la *nutricion* y la *incitabilidad*.

Espuestos ya estos principios fisiológicos, pasa el autor á tratar de las funciones del sistema nervioso: el cerebro, segun él, es el asiento inmediato de la inteligencia, y el que preside á las impresiones, á las irritaciones recibidas por las estremidades nerviosas, y el que piensa, quiere y determina los movimientos voluntarios: es el asiento de las afecciones y de las pasiones; los nervios son sus agentes; unos trasmiten las impresiones que reciben, y otros conducen la determinacion de la voluntad. La inteligencia resulta del concurso indispensable de las disposiciones orgánicas, innatas, y de los escitantes esteriores que producen las irritaciones ó impresiones en las estremidades de los nervios. No hay ideas innatas: la fuerza intelectual no es única: su mucha variedad debe tambien reconocer variedad de asientos.

Leyes del organismo. 1.ª *Toda*

funcion, toda accion del organismo se compone de elementos, á saber : 1.º de disposiciones orgánicas innatas, de órganos dispuestos primitivamente, dotados de facultades propias al ejercicio de esta funcion ó de esta accion: 2.º de escitantes esteriores á los órganos, que dan siempre un resultado que jamás es innato.

2.ª *Cada órgano está encargado de una sola funcion.*—Despues de tratar con la mayor crítica las cuestiones relativas á las ideas innatas y demas funciones del cerebro, considera á estas mismas en razon de la edad, de los temperamentos, de los climas, de la religion, de la educacion, y de otras muchas circunstancias. Ultimamente, Georget nos presenta un tratado *de las pasiones*, que es muy digno de consultarse y de estudiarse bien.

C. F. BURDACH. Lo que Haller hizo en el siglo pasado, acaba de hacer en el nuestro Burdach, dándonos un tratado completo de fisiología, y en él un inventario metódico de cuantos progresos ha hecho la ciencia despues del célebre catedrático de Gottinga. Burdach, anatómico hábil, esperimentador ingenioso, erudito profundo, y filósofo digno de la escuela que tiene el noble orgullo de haber producido á Kant, refiere, examina, discute y aprecia los hechos con toda aquella superioridad de ingenio que caracteriza á los grandes hombres.

«Tan amante de la verdad, como enemigo de la vanidad, llegó á convencerse que un solo escritor no sabria ni podria abrazar en todos sus detalles el vasto campo de la ciencia de la vida, y al efecto invocó los ausilios de aquellos, entre sus amigos, que mejor hubiesen tratado un punto cualquiera de fisiología. Tales fueron entre ellos Baer, Meyer, Mayer, Muller, Bathke, Valentin y Waguer, quienes han reunido todos sus esfuerzos, para dejarnos una enciclopedia fisiológica, digna de ocupar el mas alto rango en la historia, á costa de la inestimable obra de Haller (1). Esta obra de Burdach contiene todas las observaciones modernas reunidas en forma de una simple enumeracion, pero ordenadas bajo las inspiraciones de un virtualismo, en armonía con las tendencias platónicas de nuestra época, de las cuales podrán abstraerse los que se hayan educado y permanezcan aun fieles á los principios de otra filosofía (2).»

Son tantos, de tan grande interés y tan varios los puntos de vista que presenta Burdach en su fisiología universal, que me es absolutamente imposible ofrecer un cuadro de ellos á mis lectores. El trabajo que ha publicado este admirable genio, puede considerarse como el *optimismo* de la fisiología; pero desgraciadamente es un trabajo del que puede sacarse en España muy poco provecho, al menos hasta que el estudio de la fisiología comparada sea mas conocido y cultivado por los médicos españoles.

Debia llegar un tiempo, porque las luces del siglo lo exigian imperiosamente, en que los fisiólogos se convencieran de que la fisiología especial no era mas que un punto, principal si se quiere, en la inmensa carta fisiológica; y que era preciso comparar, bajo

(1) La obra de fisiología de Haller será tan apreciable al cabo de muchos siglos, como lo fué en su época. Nada tiene que envidiar en la riqueza de hechos y de observaciones á la de Burdach. Si la del catedrático de Gottinga estuviera redactada en un lenguaje moderno, y en un idioma mas al alcance de todos (lo está en idioma latino, proscrito ya en nuestras escuelas médicas por el decreto de 10 de octubre de 1843), aun se podia demostrar con sola la presentacion que en muchos puntos, v. g., en el de la generacion, que con tanta maestría trata Burdach, habia quedado muy atrás, á pesar de haber escrito siglo y medio despues.

(2) Jourdan, en la introduccion á la obra de Burdach.

un mismo punto de vista, las determinadas funciones del cuerpo humano, con las mismas, en las diferentes clases de séres orgánicos vivientes.

Tal es el objeto que se propuso y ha llenado cumplidamente Burdach. En la imposibilidad de presentar en los estrechos límites en que debo contenerme, una série de ideas ordenadas, por las cuales puedan mis lectores tener una noticia del vasto plan que abraza, me concretaré á lo siguiente.

«La fisiología es la única ciencia á la que debemos dirigirnos, para saber los verdaderos principios que debemos esponer. En efecto, no podemos llegar á tener una nocion exacta de la naturaleza en general, ni del hombre en particular, sino siguiendo la marcha trazada por la esencia misma de nuestro entendimiento y por sus relaciones con el universo. Entonces no solamente esta esencia entra en las atribuciones de toda fisiología que tiende á procurarse los datos completos sobre la naturaleza humana, si que tambien llega á verlos bajo tantos aspectos diferentes, cuantas sean sus conexiones con todo aquello que disfrute de vida.

«La fisiología tiende en último análisis á conocer el espíritu humano, y para resolver este problema es necesario contemplar la naturaleza del hombre, bajo todos sus puntos de vista. La ciencia, en sus resultados generales, termina en donde comienza la intuicion pura y simple.»

«Comprenderemos la fisiología bajo dos puntos de vista principales: 1.º como ciencia de la esencia humana, de la vida y de sus diferentes aspectos: 2.º como ciencia del género humano, y de las formas de vida en los demas séres organizados, considerando las mútuas relaciones de unos con otros y con la vida general. Así, pues, en el primer caso será el organismo, en el segundo el mundo orgánico.»

La historia de la vida considera el orígen, la existencia y la destruccion del organismo, ó lo que es lo mismo, la *generacion*, *vida* y *muerte*. La procreacion es la vida que comienza, y la muerte es la vida que acaba: ellas están en oposicion la una con la otra en cuanto á su direccion; mas la vida es su espresion comun. Estos estados diferentes pasan de uno á otro insensiblemente, y la vida es una carrera no interrumpida.

Entiende por naturaleza (*natura*), «la constitucion primordial de una cosa, inseparable de su existencia, é independiente de todo concurso de la voluntad, y comprende: 1.º el modo como esta *constitucion* se manifiesta, y sus cualidades: 2.º la manera de producirse esta constitucion, su realizacion, la llegada á su existencia, su nacimiento y desarrollo, y por consiguiente su orígen y su causa.»

«El universo ó la realidad fenomenolizada (*natura*, *naturata*), es la reunion de todas las cosas, y la suma de todos los fenómenos, á saber:

La verdadera causa del universo, la fuerza infinita, la existencia absoluta, la realidad operante (*natura*, *naturans*), el alma del mundo, Dios.

«La palabra *naturaleza*, espresa la unidad de cada esencia tomada aisladamente, y de la realidad considerada como un todo, lo que anuncia que la esencia de una cosa, tiene sus raices en la *realidad*, y no puede existir sin ella. De aquí resulta, que la fisiología, si ha de conocer el hombre cuál es en sí, debe dirigir todas sus miras sobre la naturaleza *entera*, y contemplar *todos los fenómenos* del universo, y todas las fuerzas del mundo entero. En fin, como el nombre de naturaleza espresa la unidad del mundo y de su causa, la fisiología debe reconocer el encadenamiento de todos los fenómenos del universo, su causa infinita elevarse á la *intuicion* de la existenca absoluta: debe, en fin, llegar hasta el conocimiento esperimental de Dios, ó sea la teología na-

tural.» (Pág. 1.ª hasta la 4.ª, tom. 1.º)

En seguida pasa á describir la *historia de la vida*, y en ella habla primeramente de la *procreacion*, luego de la vida del embrion, y en tercer lugar de la adquisicion permanente de las formas.

«Un sér orgánico puede ser engendrado por un sér de diferente naturaleza que la suya (*generatio heterogenea*), ó por un ente de la misma naturaleza (*generatio homogenea*). Si en este caso es por un solo individuo, *monogenia*, *generacion solitaria*, *axexual* (*generatio monogenea*): si por muchos *digenia* (*generatio digenea*). Si es por muchos individuos, y en virtud de una formacion dependiente del resto del cuerpo por lazos orgánicos *generacion acrementicial*, (*generatio acrementicia*), ó por secrecion y depósito *generacion secrementicial*, (*generatio secrementitia*).»

«La realidad es una aniquilacion de la posibilidad, es decir, la naturaleza es la realizacion de todo lo que se puede concebir; nuestra imaginacion y la variedad de la existencia real se corresponden mútuamente; parece que la naturaleza tenga imaginacion como nosotros, y que ella haya creado en una realidad esterior, segun las leyes de su razon, lo mismo que nosotros nos formamos en el círculo de nuestras ideas. Cuando nos figuramos la posibilidad de que un sér naçe de otro sér igual ó de diferente naturaleza que la suya, suponemos ya haber dirigido nuestras miras sobre la diversidad de los cuerpos, y que debíamos á la esperiencia la nocion de lo que tiene vida ó deja de tenerla. Sin este punto de comparacion y de apoyo, no podria nuestra imaginacion crear una imágen verdadera, sino un fantasma; pero como encontramos estas formas diferentes *à posteriori* y *à priori*, nos convencemos de haber comprendido bien la posibilidad y la realidad.» (Página 398.)

«Pero hay una *unidad* en esta *pluralidad*, puesto que estas diversas formas pueden referirse á un *principio*, que es la *singularidad progresiva*, ó la *individualidad creciente*.»

«En la *heterogenia* la relacion es vaga é incierta; porque un mismo sér puede ser engendrado ya por unos, ya por otros cuerpos, como v. g., los animalitos infusorios pueden engendrarse, ya en las flores, ya en los alimentos, y un mismo cuerpo puede engendrar igualmente diferentes séres, v. g., el hombre engendra diferentes especies de hombres.» (Pág. 398.)

«La propagacion, por el contrario, tiene por condicion la existencia de cuerpos particulares é individuos de la misma especie (*homogenia*, pág. 45). En un grado inferior se efectúa por cada individuo sin distincion (*generacion solitaria*), primero por efecto de una *escision* de la masa homogénea, que cimenta el desarrollo de esta misma masa *generacion fisipara*, (*generatio visipara*) *visiparidad*, (*visiparitas*); por la formacion de apéndices particulares que se convierten en otros tantos individuos (*generacion acrementicia*); que son simples y homogéneos *generacion surcular*, *gemiparidad*, (*gemmiparitas*, *generatio surcularis*), ó heterogéneos *generacion propagular*, (*propagulitas*, *propagula*): en seguida el antagonismo entre el sér que procrea y el procreado, en el cual no se percibia hasta entonces mas que un débil vestigio, se pronuncia despues por una separacion que tiene lugar desde el principio por un depósito ó una secrecion de la sustancia, que ha de servir á la produccion del nuevo sér.»

Si las diferentes formas del individuo que procrea, provienen de un solo principio, representan una progresion contínua, y pueden tener lugar simultáneamente en una misma especie.»

«La generacion espontánea debe espresar de la manera mas evidente y precisa la esencia de la procreacion,

porque ella es la forma primitiva general. La existencia de los séres organizados supone la de la tierra, del agua y del aire; pero la existencia de estos séres inorgánicos no está ligada á la de los otros séres organizados. Así, el medio de concebir cómo nuestro planeta ha podido poblarse de habitantes, es el de admitir que los cuerpos orgánicos se han procreado de los inorgánicos, cuyo fenómeno observamos diariamente en la generacion *heterogenia.*» (Pág. 403.)

«La posibilidad de que todos los séres organizados hayan sido producidos por la materia inorgánica, y que de esta procreacion primitiva y general hayan tomado origen otras formas de generacion, se prueba por la analogía sobre otros fenómenos de la vida. Efectivamente, mientras que nuestro planeta recorre otros periodos y produce otros séres organizados, permítasenos compararle á un organismo, y suponer que los fenómenos que se observan en un cuerpo organizado, pueden tener lugar en uno inorgánico.» (Página 405.)

«Nosotros vemos que un sér organizado está formado de partes, que despues de destruidas, se reproducen; el insecto recobra su piel, los crustáceos su concha, el pájaro sus plumas, los mamíferos su pelo, y el hombre su epidermis. Vemos igualmente enfermedades, como por ejemplo, los espasmos, las calenturas, etc., desaparecer y reproducirse; y así como todas estas partes no dependen de la individualizacion, así la tierra ha producido organismos independientes de la especie, que son como miembros pasageros, que no tienen existencia propia, y no pueden propagarse.» (Página 406.)

«Los órganos centrales del cuerpo animal, el corazon y los pulmones etc., son el estremo opuesto de las formas perecederas; son el punto mas elevado y el mas individualizado, debido á la fuerza plástica orgánica, y así no pueden reproducirse una vez destruidos.» (Pág. 407.)

«En la heterogenia no son creadores el agua, ni el aire, ni la tierra por sí solos, sino reunidos; pero esta reunion no es una cosa concreta, y lo que tiene de comun no existe mas que en idea; por consiguiente, el sér creador es puramente ideal.» (Pág. 408.)

«Existe en el universo un principio eterno é ideal que crea todas las cosas particulares, que las ordena y pone en armonía, de manera que la naturaleza, considerada en su totalidad, es viviente; pero cada cosa en particular parece sin vida, cuando se la mira aislada.» (Pág. 409.)

«Determinada por el predominio de este principio ideal, la naturaleza tiende á animar las individualidades, es decir, á establecer entre ellas una armonía: esta es la misma fuerza que crea el universo, y la que produce todos los séres; en fin, la fuerza *generatriz* es la misma fuerza *creatriz.*»

«La *monogenia* tiene lugar en un individuo; este propaga su especie, y comunica su existencia y cualidades no esenciales, por las cuales se distingue de otro individuo de la especie.» (Pág. 412.)

«La causa de toda generacion está en la fuerza ideal infinita, revelada en el organismo del universo, que repite en la parte lo que hizo en el todo. Esta fuerza obra en virtud de leyes tan eternas como ella misma: asi la generacion primordial se determina por la fuerza general de la naturaleza, la cual se sirve de todo lo que no tiene vida, como de instrumento para darla.» (Pág. 416.)

«La plasticidad de la naturaleza se presenta bajo la forma líquida: ella ocupa el eslabon intermedio de la cohesion; y siendo movible y variable en el mas alto grado, pero sin faltarle la consistencia y la fuerza de reaccion, encierra en sí la posibilidad en todas las formaciones diversas; pues descomponiéndose por la influen-

cia de la electricidad, produce todas las nuevas procreaciones.»

«El agua es el primer alimento de todos los séres organizados: es la mas esencial en la generacion espontánea, la fuerza plástica propiamente dicha y universal de la generacion.»

Divide la *procreacion* ó *fecundacion* en cinco períodos: 1.° La *procreacion*, propiamante dicha, es una aptitud espontánea á vivir en la sustancia procreatriz de la hembra. 2.° La *seminacion*, ó sea la trasmision ó trasporte de la sustancia procreatriz á un lugar en que pueda el individuo desarrollarse. 3.° La *incubacion* ó el acto que determina la aptitud á vivir hasta el grado de actividad vital ó desarrollo del hueso. 4.° La *eclosion* ó salida del fruto. 5.° La *separacion* del nuevo individuo del cuerpo procreador ó materno.

Los *móviles* generales de la generacion son *directos* ó *indirectos*, *internos* ó *esternos*, existentes en el mundo inorgánico, y *morales*.

El *amor* es entre todos ellos el mas universal: el amor es aquel estado, aquella pasion que inclina y arrebata al alma á querer á otro individuo de diferente sexo, y no encuentra mas placer que en su posesion: es el móvil de la generacion (pág. 413); es la palanca mas poderosa de la sociedad: el amor es el que sostiene á los hombres y á los animales en sociedad (pág. 51). En los minerales la fuerza de *cohesion* es la fuerza del amor.

Los *móviles* de la generacion, *internos*, son el olfato, la vista, el tacto, el oido, la imaginacion exaltada, las dificultades de conseguir los deseos, y sobre todo la resistencia que la hembra ofrece al macho, porque no hay cosa que exalte mas al amor, que el vencer dificultades.

Los *indirectos esternos* son el calor, la luz y la electricidad.

El instinto de la cópula supone una necesidad; y si escita al placer, es de un modo secundario y pasagero: es como un sentimiento poderoso, al que se abandonan los animales sin conocer el origen ni el objeto. Por el contrario el amor es un sentimiento dulce; él se dirige al alma y no al cuerpo, y asi cuando este se marchite le permanece fiel, porque el alma jamás muere.

Distingue los móviles de la procreacion en *inherentes* al organismo y *estraños* á él; en *físicos*, *mecánicos*, *vitales* y *morales*. Describe la historia de la procreacion en los vegetales, en los entozoarios, en los actinios, en los aersephos, en los pelecypodes, en los gasteropodes, en los decapodes, en los ysopodes, en los anelides, en los arsenides, en los aracnides, en los daphnides, en los leneardes, en los cyrripodes, en los crustáceos, en los peces huesosos y cartilaginosos, en los reptiles, en las culebras, en las aves, en los mamíferos, y últimamente en el hombre.

Burdach procede en la historia de la generacion, presentando sus diferencias en todos los séres del reino animal, y asi es imposible seguirle en todos sus pormenores. Vean, pues, mis lectores la razon que me abligó á decir, que en la actualidad no se podia sacar en España todo el partido que se debiera de esta obra, por estar tan atrasado el estudio de la zoología entre los que se dedican á la medicina.

Esta misma razon me escusará de entrar en esponer las demas funciones, segun el espíritu de Burdach, y me limitaré solamente á hacer una reseña de aquellas ideas que ofrecen un interés mas vital para el estudio de la fisiología especial. Sin enbargo, creo tambien hacer un obsequio á mis lectores, anunciando aquellos tratados que en mi concepto deben consultarse.

En el tomo 1.° el tratado de la *historia de la vida*, la diferencia de sexos, y caractéres de la sexualidad.

En el 2.° el tratado de los móviles de la procreacion; el de la relacion de los dos sexos; el de la *modalidad*, de la fecundacion y de la cópula; el de

los efectos de la fecundacion (son dignas de consultarse las tablas de la diferencia de los nacimientos de varones y de hembras, segun el padre ó la madre sean mas jóvenes uno que otro) (págs. 277 y siguientes); el de las teorías de la generacion, y el de la formacion del huevo.

En el 3.° el del *desarrollo del huevo humano.*—Burdach presenta la historia del desarrollo del embrion humano desde los quince dias hasta el término del parto. Empieza por describir el desarrollo del huevo, y sucesivamente hace lo mismo con todas las partes del cuerpo por el mismo órden que se desarrollan. (Este tratado es interesantísimo bajo todos conceptos).

En el 4.° son muy recomendables los tratados del orígen de los cuerpos orgánicos; el de las edades, y el del parto. Divide el mecanismo del parto en cinco periodos ó tiempos, y en cada uno de ellos espone con una fisiología sublime la accion de cada una y de todas las fuerzas que concurren á determinar dicha funcion. Sería muy del caso que este tratado se publicara como una introduccion á una obra de obstetricia.

Los tratados de la 1.ª y 2.ª infancia esceden todo elogio por las sublimes ideas que en ellos vierte, y por la pintura exacta y animada que de ellos hace.

En el 5.° son interesantísimos los tratados de la edad adulta y de la vejéz; el de la periodicidad de la vida; el del sueño; el de la periodicidad anual; el de la muerte accidental; el del organismo del tiempo, y sobre todos el de la mortalidad. Son sumamente instructivas las seis tablas que presenta para determinar la probabilidad de la vida.

Consagra todo el 6.° á tratar de la circulacion de la sangre. Empieza describiendo la naturaleza y cualidades de este liquido en los séres vertebrados é invertebrados, sus cambios y su coagulacion. Al hablar de sus componentes, dice que sobre diez mil partes de sangre se obtienen las proporciones siguientes:

Agua	7320
Cruor.	1814
Albúmina. . . .	600
Grasa fosforada.	76
Cloruro de sosa.	42
——— de potasa.	36
Fibrina.	25
Osmazomo . . .	13
Cruorina	10
Sosa.	20
Carbonato de cal.	26
Fosfato de cal. .	8
Oxido de hierro.	10 (pág. 87).

Al tratar de los glóbulos de la sangre, asegura haber hecho nuevos esperimentos con el ausilio de un precioso microscopio de Frauenhofer, y segun ellos se convenció de que los glóbulos de la sangre eran de diferentes figuras segun los animales, y segun los diferentes medios en que se disolvian: aseguró que el agua los hacia cambiar al momento de forma, y que el mejor medio era disolver una poca sangre, v. g., una gota, en el mismo suero.

Siento no poder seguir al autor en el mecanismo de la circulacion, porque refiriendo tambien la de los animales invertebrados, tendria que estenderme demasiado, y quizá sin provecho, por la misma razon que espuse hablando de la generacion.

En el 7.°, despues de haber descrito *la fuerza del organismo sobre la sangre*, pasa á tratar de su *metamórfosis.* Define la *vida vegetativa* «una metamórfosis de sangre, es decir, un círculo de fenómenos que parten de ella mediata ó inmediamente, y vuelven á parar á ella.» Divide los productos de la vida vegetativa en *sistema* del *tejido celular*, *tejido celular atmosférico*, y *tejido celular parenquimatoso;* en seguida trata de las membranas mucosas, del sistema nervioso, del muscular, del tejido scloroso (ligamentos y cartílagos), del tejido hue-

soso y córneo. Ultimamente, trata estensisimamente de estos mismos productos en los demas séres, y de la naturaleza de las secreciones.

En el 8.° habla con mucha prolijidad de la naturaleza y causas de la fuerza plástica. A decir verdad, es tan oscuro y tan metafísico su lenguaje, que en muchísimas partes ni se entiende, ni se puede hacer una aplicacion directa.

Burdach, en los prolegómenos al tomo 9.° y último, confiesa que su edad tan avanzada no le permitia seguir la historia de la *fisiología universal* con la misma estension que hasta aquí, por cuyo motivo suspendia sus trabajos.

Al esponer los *fenómenos generales sobre la formacion de la sangre*, dice, «todas las formaciones orgánicas, todos los productos de la nutricion y de la secrecion proceden del *suco vital*, el cual despues de haber llegado á cierto grado de desarrollo, aparece bajo una forma especial. Este suco vital es la *sangre*. Ella se descompone cada momento durante el curso de la vida, y es preciso que se reproduzca tambien á cada instante. Esta operacion comprende dos actos distintos, el uno *esterior mecánico*, por cuyo medio las sustancias aptas para producir la sangre, son trasportadas desde los *espacios* que ocupan, al *espacio comun* del sistema vascular; el otro *interior*, en virtud del cual las sustancias heterogéneas se convierten en sustancia homogénea de la sangre.»

El mecanismo de esta operacion general consiste en que una materia penetra en la sangre; mas como quiera que este líquido está encerrado en sus espacios, ninguna materia puede llegar á él sin que se convierta en líquida ó gaseosa. La actividad, con cuyo ausilio el cuerpo atrae á su propia sustancia los líquidos, se llama *absorcion*, y la misma definicion se dá á la facultad que tienen todos los séres organizados, de atraer los líquidos al interior de su cuerpo y á su suco vital.

La absorcion se distingue en *absorcion* propiamente dicha, que puede llamarse *insorpcion*, y que consiste en admitir una sustancia venida de fuera; y en *resorpcion*, la que distribuye las sustancias que han sido producidas á espensas de la sangre.»

Al hablar de la absorcion, empieza presentando los hechos y esperimentos que la demuestran: la considera como un simple trasporte de accion de uno á otro órgano: describe con la mayor exactitud los órganos que la producen, á los cuales divide en *ectoplásticos* y *entoplásticos*: prefiere el mecanismo de ella y los vasos que la efectúan, sus causas, las circunstancias de ella dependientes, los movimientos de los líquidos absorvidos; los cambios que sufren, su fluidificacion y su trasformacion.

Segun Burdach, una sustancia es tanto mejor absorvida y mas apta para penetrar los tejidos, cuanto mas fluida porque exalta mejor la vitalidad del órgano, con el cual se pone en contacto.

Entre los tejidos *ectoplásticos*, destinados á recibir el choque del mundo esterior, coloca en primer lugar el sistema cutáneo. Entre los *entoplásticos*, tejidos destinados á recibir el choque de los agentes interiores, cuenta el tejido celular, las membranas mucosas y serosas, el tejido nervioso, los vasos linfáticos y el sistema vascular.

Describe en seguida el mecanismo de la absorcion, tanto en el hombre, como en los animales.

Terminada la historia de la absorcion, pasa á la digestion, á cuyos pormenores consagra casi todo el tomo. Siéndome absolutamente imposible seguir á Burdach en todos sus detalles, solo haré una ligera reseña de los principales puntos que contiene.

La digestion es una de las funciones mas principales de todo sér viviente. (Tomo 1.°, pág. 105.)

El cuerpo orgánico se mantiene por

una formacion contínua, que él mismo se procura, de los materiales que el mundo esterior le suministra bajo las formas palpables, aptas para identificarse con su propia naturaleza, á cuya funcion se la ha denominado *nutricion*. Pero él no puede apropiarse esta materia estraña en un instante y sin prepararla, sucesivamente y por grados: forma antes un líquido, que siendo producto de él mismo, le hace partícipe de la vida, suministrándole los materiales necesarios á la formacion de sus órganos, y de los *sucos* á ellos pertenecientes, tal es el *suco vital*. La conversion de los alimentos en *suco vital*, se llama *nutricion* en un sentido muy lato. (T. 9.º, pág. 127.)

Conservándose la vida individual por un cambio contínuo de la materia, y recibiendo el organismo las sustancias que ha de apropiarse del mundo esterior, y devolviendo á este lo que ya no necesita, es preciso que el aparato que esté destinado á estas dos funciones, esté colocado en la mitad de la escala orgánica; este es el aparato digestivo. (Pág. 7, tom. 5.º)

Describe el mecanismo de la digestion, empezando por el aparato de su organizacion, y sucesivamente los movimientos de aprension, de ingestion, cambios de los alimentos en la boca, en el estómago y tramo intestinal. Trata de las digestiones artificiales, de la digestion natural, de sus productos, de su descomposicion, de la fuerza digestiva, y de las circunstancias que favorecen la digestion.

Despues de analizar todas estas funciones en general, hace aplicacion de ellas en todos los séres de la cadena zoológica, para venir á pasar despues á la del hombre.

Terminada la historia de la digestion, pasa á tratar de la respiracion: describe primeramente la naturaleza, composicion y diferencia entre la linfa, el quilo y la sangre. Dice que el quilo y la linfa son dos líquidos alcalinos, compuestos de agua, de fibrina, de albúmina, de osmazono, de ptylaina y de sales, cuyas sustancias, coagulándose la sangre, se separan en cuajaron y suero. Son productos de la accion vital, dirigida al objeto de la conservacion por la trasformacion de diversas sustancias, que existen reunidas en el mismo sistema vascular, y son destinadas á convertirse en *suco* vital.

El quilo y la linfa, gérmenes de la sangre, gérmenes del organismo á los cuales obliga á ejecutar cuanto conviene para su conservacion, tienen necesidad para llegar á un punto mas alto de desarrollo, de pasar por un laboratorio particular, que le ofrece las condiciones necesarias para este desarrollo.

Al hablar de la *hematose*, presenta todas las teorías que han reinado en fisiología, para esplicar la conversion del quilo en sangre, y la mudanza de su color. Segun Burdach, el quilo está ya teñido de un color rojo mas ó menos subido, aun antes de mezclarse con la sangre. Al efecto presenta un gran número de esperimentos hechos en los animales, que parece dejar la cuestion fuera de duda.

Respecto á las causas, medios y mecanismo de la respiracion, nada deja que desear: nos ofrece un sinnúmero de observaciones nuevas, del mayor interés para la ciencia.

Al terminar la parte histórica de la obra de Burdach, debo confesar sinceramente que me creo muy lejos de haber presentado un cuadro, ni aun mediano, de las ideas y observaciones que contiene; pero el que lea esta obra, se convencerá de las dificultades que se me han ofrecido por su vastísima estension, por su lenguaje en muchas partes confusísimo, y sobre todo por los infinitos objetos que toca.

J. MULLER, profesor de anato-

mia y fisiología en la universidad de Berlin, ha publicado una obra (1), la cual es, segun dice M. Jourdan, traductor de la fisiología universal de Burdach, es su complemento.

Segun Muller, el sistema nervioso se presenta bajo dos formas principales en el reino animal, á saber: sistema nervioso de los vertebrados, y sistema nervioso de los invertebrados. El cerebro en los primeros se termina por una prolongacion denominada médula espinal; en los segundos representa un anillo en el esófago, que dá dos grandes ganglios, uno en la parte superior que hace las veces de cerebro, y el otro en la parte inferior, del que parten los ganglios abdominales.

Admite contra Ackerman, Reil y Bichat, que creian que los animales invertebrados solo tenian un sistema ganglionario, que correspondia al nervio gran-simpático de los vertebrados; que aquellos, ademas de la cadena ganglonaria inferior, tenian un sistema nervioso especial en la parte superior, compuesto de ganglios pequeños.

Presenta tres tipos: 1.º de los *radiarios*, y por carácter el tener los radios nerviosos, y las partes similares á la periferia.

2.º *Moluceos*; collar nervioso al rededor del esófago, del que nacen los demas ganglios.

3.º *Animales articulados*: una sucesion de anillos análogos ó similares, en direccion longitudinal.

Los nervios se componen de fibras primitivas, de fibras cerebrales, y de fascículos blancos y de gris.

¿De dónde nacen las fibras primitivas, y dónde vienen á parar? ¿Son independientes unas de otras desde su orígen hasta su terminacion? Sostiene que son independientes unas de otras, y que dos fibras de un mismo nervio, una puede pertenecer á un nervio locomotor, y otra á un nervio sensitivo. Así, pues, los considera como rayos que de un mismo centro, marchan á la periferia. (Pág. 19.)

Los nervios disfrutan de una irritabilidad por escelencia: son susceptibles de esperimentar las irritaciones *mecánicas*, las de la *temperatura*, las irritaciones *químicas*, y las irritaciones *eléctricas*. (Pág. 45.)

Tambien hay un número de sustancias que pueden ejercer su accion sobre las fuerzas de los nervios sin destruirlas, es decir, *alterarlas*; tales son los narcóticos. (Pág. 58.)

Cuando á una aplicacion narcótica sucede el envenenamiento, este es producido mediante los nervios, porque si se inyecta en el estómago una gran cantidad de veneno, habiendo cortado antes el par vago de los dos costados, no producen efecto. (Pagina 62.)

Al esponer el mecanismo cómo obran los nervios, establece algunas leyes de propagacion del principio nervioso en los nervios motores.

1.ª «La fuerza motriz no obra en los nervios mas que en la direccion de las fibras primitivas, que se dirigen á los músculos, ó segun la direccion con que se ramifican los nervios; pero jamás en sentido inverso.»

2.ª «La irritacion mecánica de una parte ó de un tronco nervioso, no pone en juego la fuerza motriz, sino la parte únicamente que recibe la irritacion.»

3.ª «Un nervio raquidiano que entra en un plexo, y contribuye con otros nervios raquidianos á la formacion de un tronco nervioso grueso, comunica su fuerza motriz, no al tronco entero, sino á las fibras por las cuales se continúa desde el tronco hasta las ramas.»

(1) Physiologie du sistéme nerveux, où recherches et spérienses sur les diverses clases d'apareils nerveux, les mouvemens, la voix, la parole, les sens, et les facultés intelectuelles -A Paris, 1840.

Leyes de trasmision de los nervios sensitivos:

1.ª «Cuando un tronco nervioso está irritado, todas las partes que de él reciben ramas, participan del sentimiento del la irritacion, y el efecto es lo mismo que si las últimas ramificaciones de este nervio hubiesen sido irritadas todas á la vez.»

2.ª «La irritacion de una rama de un nervio va acompañada de una sensacion limitada solamente á las partes que reciben filete de dicha rama; pero no se estiende á las ramas que nacen mas alto, ya sea del tronco nervioso, ya del mismo plexo.

3.ª «Cuando una parte recibe por medio de una anastomose muchos nervios, pero de una misma especie, y sufre una parálisis de uno de estos nervios, el otro no puede conservar la sensibilidad de toda la parte entera, y el número de puntos que quedan sensibles, corresponde al número de fibras primitivas que han quedado ilesas.»

4.ª «Las partes de un nervio sensitivo, que varie en espesor, producen las mismas sensaciones, que si las ramificaciones terminales diferentes de estas partes del tronco sufriesen la irritacion.»

5.ª «Las sensaciones de las fibras nerviosas mas separadas, no se confunden con las otras, y se propagan aisladamente desde las partes esteriores hasta el cerebro.»

6.ª «Aunque la sensacion parezca residir en las partes esternas cuando se comprime un tronco nervioso, sin embargo, una fuerte compresion de este último se deja sentir en el mismo lugar en que se hace la compresion.»

7.ª «Cuando el sentimiento está completamente paralizado en las partes esteriores por efecto de una compresion ó de una seccion, todavía puede el tronco del nervio esperimentar sensaciones, que parezcan tener lugar en el sitio en que se verifican.»

8.ª «Cuando se amputa un miembro, en el que se ramifica un tronco nervioso, este mismo tronco, como quiera que conserva las fibras primitivas, puede tener las mismas sensaciones, que si el miembro no hubiese sido amputado, y así continúa toda la vida.»

Esponiendo la diferencia de accion entre los nervios sensitivos y los motores, asegura que cuando un nervio se irrita, la sensacion se manifiesta en toda la longitud de las fibras. En los nervios motores provoca movimientos en aquellos músculos en que se ramifican, y en los nervios sensoriales determina una sensacion, cuando sus fibras tienen comunicacion con el centro. (Pág. 215.)

Al tratar del mecanismo de accion del nervio gran-simpático, se propone las cuestiones siguientes:

1.ª Los efectos de las fibras del nervio gran-simpático, ¿obran separadamente, ó por medio de sus conexiones ganglionares?

2.ª ¿Los ganglios son otros tantos multiplicadores de la influencia nerviosa, ó pequeños centros nerviosos independientes del centro comun?

3.ª ¿Son ellos los que producen las sensaciones vagas é indeterminadas?

4.ª ¿Son órganos de irradiacion ó mezcla de sensaciones, ó una especie de semi-conductores que impiden y se oponen á que las impresiones sensoriales obren en el cerebro, ó á este que comunique sus sensaciones á los sentidos?

5.ª ¿Su efecto es centrípeto ó centrífugo en los nervios orgánicos?

Sin embargo que Muller confiesa no tener suficientes hechos para afirmar ni negar ninguna de estas grandes cuestiones, asegura que los filetes nerviosos comunicantes con el gran-simpático no son absolutamente necesarios para la actividad de él. En seguida establece las siguientes leyes.

1.ª «Ninguna parte de las subor-

dinadas al gran-simpático es susceptible de movimientos voluntarios.» El corazon, el canal intestinal, los conductos escretores de las glándulas, la matriz, las vesículas seminales, son otros tantos comprobantes.»

2.ª «Las partes, á las que envia el gran-simpático algunos filetes, disfrutan de algun movimiento, aunque en grado muy remiso.» (V. g. el corazon arrancado del cuerpo bate por algun tiempo, y lo mismo el canal intestinal.)»

3.ª «De aqui proviene que todas las partes movibles en que se ramifica el gran-simpático, dependen hasta cierto punto del cerebro y de la médula espinal.»

4.ª «Los órganos centrales del sistema nervioso ejercen una influencia activa sobre el nervio gran-simpático y su fuerza motriz.»

5.ª «Segun las esperiencias de Wilson Philip, no son tales y tales partes determinadas del cerebro y de la médula espinal las que influyen sobre tales y tales del sistema simpático y de los órganos á él subordinados, sino todo el cerebro y la médula espinal en masa pueden determinar los movimientos del corazon.»

6.ª «Las contracciones que determinan en los órganos sujetos al gran-simpático las irritaciones no son pasageras y momentáneas, sino duraderas por cierto tiempo, de manera que la reaccion subsiste muchas veces mas tiempo que la irritacion.»

7.ª «La causa primordial de los movimientos involuntarios y de su tipo no está en el cerebro ni en la médula espinal, sino en el nervio gran-simpático; pero estos movimientos conservan su carácter, aun bajo la influencia de los gangliones, y aun cuando el nervio gran-simpático distribuido en un órgano haya sido destruido hasta las ramas que en él se distribuyen. Basta el choque con las fibras musculares para producirla.»

8.ª «Por mas cierto que aparezca, segun estas observaciones, que las ramificaciones estremas y mas pequeñas del nervio gran-simpático puedan todavía arreglar los movimientos de las partes no sujetas al imperio de la voluntad, sin embargo no solamente el cerebro y la médula espinal, sino los mismos ganglios irritados ejercen la mas poderosa influencia sobre estos movimientos, ínterin los órganos estén relacionados con los nervios. El cerebro y la médula espinal pueden considerarse como un manantial de actividad del gran-simpático.»

9.ª «De los hechos espuestos hasta aqui, se sigue que el nervio gran-simpático puede ser afectado por cualquiera de las partes centrales del sistema nervioso, el cerebro ó médula espinal, como manantiales del principio nervioso; pero una vez recibida esta carga, él la conserva, y aun puede descargarse de ella á su manera acostumbrada. Esto esplica una parte de los fenómenos del sueño.»

10. «La aplicacion local de los narcóticos sobre el nervio gran-simpático, no determina el narcotismo en los órganos que no obedecen á la voluntad; pero estos órganos pueden ser paralizados por la narcotizacion de los últimos filetes del nervio gran-simpático, que se distribuyen en su interior.»

11. «Las leyes de reflexion establecidas respecto de los nervios cerebro-espinales se aplican tambien á los nervios simpáticos, es decir, que las impresiones sensoriales vivas en las partes que contienen fibras del nervio gran-simpático, pueden, propagándose á la médula espinal, determinar movimientos en las partes que reciben los nervios del sistema cerebro-espinal.»

12. «Las impresiones sensoriales recibidas por las partes en que se distribuye el nervio gran-simpático, se reflejan tambien primero sobre la médula espinal y cerebro, despues sobre la actividad motriz del mismo nervio

simpático, como en los nervios cerebro-espinales, pero en un grado mas remiso.»

13. «Sucede con bastante frecuencia que los efectos que parten de los nervios cerebro-espinales, y se progagan á la médula espinal, son reflejados de esta al gran-simpático.»

14. «¿Los fenómenos de la reflexion pueden verificarse en el mismo nervio gran-simpático por medio de los ganglios, é independiente del cerebro y de la médula espinal?»

15. «Se ignora todavía completamente si el nervio gran-simpático afectado por la irritacion de un órgano determina movimientos simpáticos en otro órgano?»

16. «No está aun probado que los ganglios obren como aisladores, é impidan la influencia motriz que parte del cerebro y de la médula espinal.»

17. «No consta que el defecto del influjo de la voluntad sobre las partes en que se distribuye el nervio gran-simpático dependa de la naturaleza de los ganglios.»

18. «Parece que en ciertas partes, dependientes á la vez del nervio gran-simpático y de los nervios espinales, el influjo de la voluntad no se hace sentir, sino á consecuencia de una impresion sensorial ó centrípeta, prolongada.»

19. «Es cierto que algunas partes sometidas al nervio gran-simpático, no son susceptibles, sino de movimientos involuntarios; mas ellas, sin embargo, se mueven por asociacion, cuando las otras partes, sujetas al imperio de la voluntad, llegan á moverse. En este caso una parte de la fuerza motriz voluntaria se trasmite á ellas contra la voluntad, del mismo modo absolutamente que otras partes sometidas á la voluntad se mueven, á pesar nuestro, al mismo tiempo que las otras.»

20. «El movimiento de los órganos motores, en los que se distribuye el nervio gran-simpático, tiene su tipo peristáltico. Sigue una cierta direccion, y las causas de esta marcha residen no solamente en el cerebro y en la médula espinal, sino tambien en los nervios de los mismos órganos.»

Efectos sensoriales del nervio gran-simpatico.

1.° «Las sensaciones son débiles, oscuras, y no circunscritas en las partes en que se destruye el nervio gran-simpático.»

2.° «El alma no tiene con mucha frecuencia conocimientos de las impresiones sensitivas, aunque ellas lleguen á la médula espinal.»

3.° «En los movimientos reflexivos que suscitan las impresiones sensitivas del nervio gran-simpático, la impresion sensitiva no llega generalmente á la conciencia, al paso que esta toma parte en las impresiones sensitivas de los nervios cerebro-espinales, que dan lugar á los movimientos reflexivos.»

4.° «Los ganglios del nervio gran-simpático no impiden los efectos centrípetos de trasmision á la médula espinal; ellos no representan el papel de asiladores en esta parte.»

5.° «Los ganglios no pueden ser la causa que impida que la conciencia tenga aviso de las sensaciones del gran-simpático.

6.° «Hay casos de violentas irritaciones en las partes en que se ramifica el nervio gran-simpático, que determinan irritaciones en las mismas. Otras veces las sensaciones son vagas en las partes afectadas, pero acompañadas de sensaciones bien determinadas en otras partes provistas de nervios cerebro-espinales.»

7.° «Estas sensaciones secundarias en los nervios cerebro-raquidianos, se manifiestan sobre todo en las partes terminales de los aparatos afectados. Así las lombrices de los intestinos delgados producen picor en las narices, y las de los gruesos en el ano: las enfermedades de los riñones producen dolores y retraccion de los testes.»

EFECTOS ORGANICOS DEL NERVIO GRAN-SIMPATICO.

1.º «Cuando sobrevienen secreciones en partes muy lejanas á consecuencia de impresiones por reflexion, el cerebro y la médula espinal sirven probablemente de intermedio.»

2.º «Las diferentes partes de una membrana secretoria simpatizan unas con otras, de manera que el estado de irritacion en un punto de esta membrana ejerce su influencia en toda su estension. En este caso es muy sencillo esplicar estos fenómenos por una comunicacion entre las fibras orgánicas.»

3.º «Los ganglios parecen ser las partes centrales de donde emana la influencia vegetativa hácia las demas partes.»

4.º Esta fuerza irradiante de los ganglios, parece ser hasta cierto punto independiente del cerebro y de la médula espinal.»

5.º «Sin embargo, el cerebro y la médula espinal parecen ser el manantial principal del sistema nervioso orgánico; pues ciertas parálisis cerebrales y raquidianas, van acompañadas de atrofia.»

Espuestas ya las leyes, el mecanismo, su influencia, la teoría de la irradiacion, de la coincidencia de sensaciones, y los fenómenos de la reflexion, pasa Muller á tratar de las simpatías del sistema nervioso sobre tejidos determinados.

Cuando hay escitacion simpática ó consensual en diferentes partes de un tejido, la afeccion simpática es de la misma naturaleza que la afeccion primitiva. (Pág. 266.)

El *tejido celular*, como uno de los mas repartidos en la economía, es tambien el que mas simpatías produce. A este suceden la *piel*, las membranas *mucosas*, las serosas, el sistema fibroso, el tejido huesoso y cartilaginoso, el muscular, el linfático, el sistema vascular y el tejido glandular.

Despues describe Muller con una exactitud admirable las diferentes funciones del cerebro, cerebelo y médula espinal, y los movimientos voluntarios, en cuyos pormenores es imposible seguirle, ademas que son como comentarios á las leyes que hemos dejado espuestas mas arriba.

Tambien podrian interesarnos sus consideraciones sobre los movimientos musculares, si no las aplicára á los diferentes séres de la escala zoológica.

Muller dedica el segundo tomo de su obra á tratar primeramente de la locucion, y en seguida de la vista, del oido, del olfato, del gusto y del tacto: nada deja que desear, sobre todo en el tratado de la vision, en el cual sorprende el gran número de esperimentos y de hechos nuevos que nos presenta.

Me parece que haria un gran servicio á la ciencia el que tradujera esta obra, compendiándola algun tanto. Debe considerarse como un apéndice á la de Burdach.

M. HUTIN, despues de haber clasificado el reino animal, y haberle dividido en cuatro grandes clases como Cuvier, pasa á considerar el *principio vital* y las *propiedades vitales*. La denominacion de principio vital es con respecto á los cuerpos organizados, lo que la atraccion es con respecto á los cuerpos brutos. Los fisiólogos, dice, han hecho de este principio un objeto de contestaciones violentas á fuerza de razonar ó desatinar sobre su esencia; han concluido por conceder á este sér metafísico é imaginario una existencia real, independiente, libre é individual: algunos le han confundido con el alma, y otros como un resultado necesario de la organizacion.

Se ha dicho, añade, que la *fuerza vital* se manifiesta en lucha permanente con las leyes universales de la naturaleza; pero sucede todo lo contrario, que todos los fenómenos se efectúan sin sujecion ni violencia, y con una maravillosa facilidad. No puede desconocerse que el pensamiento

de la pluralidad de las leyes es contrario á los principios de la sana filosofía, é incompatible con el enlace y la armoniosa necesidad de los fenómenos del mundo. (Pág. 37, traduccion de García Suelto.)

Hutin no admite, pues, la existencia del principio vital, y mucho menos el considerarle como algunos fisiólogos, como un principio real, existente y positivo que resistia á los choques de los cuerpos y fuerzas esteriores.

Admite dos propiedades, á saber: la *contractilidad* y la *sensibilidad*; pero no como dos leyes secundarias sobreañadidas á la materia viviente, sino dependencias de un principio vital desconocido.

Divide la *sensibilidad* en dos especies, á saber: 1.ª *sensibilidad orgánica, latente, molecular, vegetativa y nutritiva*, inapreciable en el estado fisiológico.

2.ª *Sensibilidad cerebral, nerviosa, animal, percipiente y de relacion*, en virtud de las cuales se trasmiten al cerebro las impresiones sensoriales.

3.ª *Contractilidad orgánica insensible, involuntaria, tonicidad*, á la cual llama *nutritiva*, porque se junta á la sensibilidad orgánica.

4.ª *Contractilidad orgánica sensible* por oposicion á la precedente; tambien la denomina *miotilidad*. Divide esta en contractilidad *voluntaria*, subordinada á la accion cerebral; y en *involuntaria*, que preside al corazon, tubo digestivo, etc.

Censura á Bichat y á otros fisiólogos, que sostenian que la sensibilidad orgánica latente, y la contractilidad orgánica insensible, están generalmente repartidas por la materia viviente sin aparato distinto; que presiden esencialmente en lo interior de nuestros órganos al movimiento de nutricion; y que son en algun modo dos centinelas vigilantes colocados en la profundidad invisible de los tejidos, en donde se efectúa la asimilacion.

Hutin, despues de haber dirigido esta censura á los fisiólogos, especialmente á Bichat, de quien dice: «que al crear estas facultades, se entregó al encanto de un sueño ingenioso,» asegura que no pueden probarse, y que eran una creacion imaginaria. (Ibid. pág. 40.)

En cuanto á la clasificacion de funciones, adopta la de Richerand como mas conforme á la de Burdach.

Sistema de HAHNEMANN, ú homeopático.

Este sistema es una especie de empirismo, de que hasta cierto punto podria disimularse á aquellos médicos, que no habiendo sabido apreciar á Bichat, no pudieron prever lo que podria hacerse siguiendo sus huellas, y cuya insaciable curiosidad está reducida en un siglo como el en que vivimos, á apartarse de las doctrinas del humorismo autocrático, del vitalismo esclusivo, ó de la mezcolanza arbitraria de estas dos grandes doctrinas generales. El sistema de que hablamos es la *homeopatía*, que vamos á dar á conocer y á juzgar. Al reasumirlo, recordaremos algunos de los axiomas de nuestras doctrinas, conocidos ya de nuestros lectores, y la misma esposicion servirá de crítica.

«Estando siempre ocultos y fuera del alcance de nuestras investigaciones los cambios morbosos internos que constituyen la causa próxima de la enfermedad y su naturaleza íntima, no podrán servir de base á la terapéutica.»

El que no conoce la causa próxima ó la naturaleza íntima de la enfermedad, es porque no le satisfacen las relaciones apreciables de los órganos con los modificadores, y de los órganos entre sí.

«El conjunto total de los síntomas, será pues lo único que podrá suministrar las indicaciones.»

No se infiere esta conclusion de las

premisas, pudiéndose sacar indicaciones de cada síntoma sin conocer su naturaleza íntima, siendo suficiente conocer las relaciones arriba indicadas.

«El tratamiento, que habrá hecho desaparecer la totalidad de los síntomas, ese será precisamente el que habrá destruido los desórdenes ocultos.»

Esta proposicion es demasiado general. El grupo de síntomas de una enfermedad aguda, podrá haber desaparecido, sin que la enfermedad crónica, que en ciertos casos depende de ella, haya dejado de existir, y tarde ó temprano, esta enfermedad crónica, si no queda destruida, reproducirá la ayuda bajo la forma primitiva, ó bajo otra cualquiera, ó llegará por sí misma á causar la muerte. Luego el médico que juzga de las enfermedades por el conjunto de los síntomas, no conocerá estos diferentes casos. Su diagnóstico está reservado al que sabrá asociar cada síntoma á cada órgano.

«Las propiedades activas de los medicamentos, no podrán deducirse por analogía de sus cualidades físicas, ni de su composicion química.»

«Las relaciones que existen entre su modo de accion, y las enfermedades, no pueden apreciarse sino por los efectos que producen en la eeonomía.»

¡Perfectamente! pero veamos la deduccion.

«Cuando al uso de los medicamentos sucede frecuente y rápidamente el restablecimiento de la salud, nos vemos obligados á atribuirles este resultado. Pero esta manera de estudiar las propiedades medicinales de los agentes terapéuticos, no puede conducir á un conocimiento completo ni positivo, porque á escepcion de algunas enfermedades producidas por causas miasmáticas invariables (la peste, la viruela, la escarlatina, la miliar, la sífilis, la sarna, etc.), todo estado morboso es un caso individual, particular, caracterizado, no por el predominio de uno ó de muchos síntomas, sino por su totalidad. De consiguiente, un remedio tenido por necesario en una enfermedad, no convendrá en otra que se asemejará á esta solo por algunos síntomas. Luego no ofreciendo este modo de ensayar los medicamentos otro resultado, que una multitud de casos y curaciones individuales, que con pocas escepciones, no dan lugar á induccion alguna analógica, se hace preciso buscar por otro medio los principios generales de la terapéutica.»

Querer ver semejanzas completas entre los grupos de los síntomas, es pedir un imposible. Estas semejanzas aun existen entre las enfermedades miasmáticas y contagiosas en que las admite el autor; pero de aquí no se infiere que un mismo remedio no sea aplicable á algunos grupos de síntomas que tienen entre sí ciertas analogías: así es que la misma clase de pan, de carne, de vino, conviene igualmente á individuos sanos de diferente constitucion, con tal que las cantidades sean proporcionadas á las irritabilidades de cada uno de ellos, y los mismos antiflogísticos y los mismos tónicos convendrán á diferentes enfermos afectados ó de inflamacion ó de pura debilidad, si se saben proporcionar las dósis á las susceptibilidades individuales. Esto quiere decir que hay rasgos de semejanza entre estos diferentes sugetos sanos ó enfermos, y el médico debe saberlos conocer tambien, como sabe conocer los rasgos de desemejanza. Si Hahnemann se hubiera dedicado á dos cosas: 1.° á referir cada uno de los síntomas de un grupo, cualquiera que sea, á un órgano: 2.° á apreciar la escitabilidad de cada órgano con relacion á los demas órganos y con los agentes esteriores, hubiera podido llegar á conocer las semejanzas, del mismo modo que reconocia las diferencias que existen entre las enfermedades, y no tenia *necesidad de otro medio para buscar los principios de la terapéutica.*

Sin embargo, ya que cree haber

encontrado otro mejor, es preciso examinarle.

Este medio es el *ensayo de la accion de los medicamentos sobre el hombre sano*. Por este método de investigacion se observa, que *toda sustancia medicinal produce un conjunto de síntomas morbosos, una verdadera enfermedad artificial*. Asi todo medicamento tiene dos acciones; *restablece la salud del hombre enfermo, y produce una enfermedad en el hombre sano*. M. Hahnemann no vacila en inferir de aquí, que *los medicamentos se convierten en remedios, en virtud de la facultad que tienen de producir alteraciones en los cuerpos sanos*.

Esta idea no es suya, sino de Lineo. (Véase tom. 2.°, pág. 331.) Pero esto no nos importa: ¿es ó no exacta? esta es la cuestion. Porque una sustancia pueda producir una enfermedad, no por eso es un remedio; pues no hay ninguna, aun entre los alimentos mas saludables, cuyo esceso ó uso intempestivo no pueda ser funesta á nuestro organismo; lo es, sí, porque esta sustancia es aplicada convenientemente á nuestros órganos. ¿Qué facultad nociva absoluta podrá darse en una bebida acuosa, con la cual curamos la gastritis en su orígen, cuando hemos cuidado de sustraer los estimulantes? Pero el autor se ha desentendido de las curaciones por la simple sustraccion de los agentes nocivos. Los venenos pueden, sin duda, obrar como medicamentos; pero un gran número de prácticos encuentran medio de abstenerse de su uso en la mayor parte de los casos patológicos, valiéndose únicamente de la instruccion y de la disminucion de los estimulantes, ó mejor dicho, de los modificadores nocivos de la economía. La esencia del medicamento no consiste, pues, en su facultad de producir enfermedades; pero si podrá utilizar esta facultad en las sustancias que la poseen, y hacerla servir de medio curativo, arreglando las dosis segun la susceptibilidad de los órganos sobre los cuales estas sustancias obran primitivamente y por simpatía; susceptibilidad que por otra parte no es, ni de mucho, la misma en el estado morboso que en el de salud. Así que, esta última proposicion, fundada sobre la observacion rigurosa, destruye la del autor, demostrando que ella es demasiado general y sobrado vaga para servir de base á un sistema.

«No conociendo de un modo positivo las enfermedades sino por sus síntomas, y las propiedades de los medicamentos mas que por sus efectos en el hombre sano, ó sus efectos puros, es indispensable buscar el principio del tratamiento de las enfermedades en la relacion que existe entre los síntomas de estos últimos y sus efectos (1).»

Sistema de la VIDA UNIVERSAL.

Creería incompleta la reseña histórica que presento á mis lectores de la fisiología del siglo XIX, si no les diera alguna noticia de este sistema, que se tiene por algunos, especialmente por M. Rives, catedrático de la escuela de Mompeller, como nuevo.

El sistema de la *vida universal*, reducido á su última espresion, admite dos principios: *ser* y *vivir* es una misma cosa: *todo cuanto existe, vive.* Al entrar nosotros en los pormenores de su historia, haremos ver: 1.° que siendo ya muy antiguo, se engañan todos aquellos que le reputan como un sistema de nueva creacion: 2.° que él prepara á admitir un materialismo en medicina.

Lencipo y Demócrito admitian que

(1) Dejemos aquí la esposicion de este sistema, para continuarlo en el tratado de la medicina.

los *átomos y la vida* eran el principio de toda existencia.

ZENON y sus discípulos aseguraban que el *universo* era un *grande animal* que tenia sentido, espíritu y razon; y que él, como el hombre, tenia cuerpo y alma, la cual estaba presente en todas partes.

Segun STRATON, el mundo era *animado*, y las especies emanaban de él.

GUILLERMO GRANGER en su obra titulada: *Paradoja que los metales tienen vida*, publicada en París en 1640, no tituveó en asegurar que los metales se *nutrian*, *crecian* y se *multiplicaban* (pág. 21), y «que su vida tiene diversas edades, como los demas cuerpos vivientes» (pág. 77): reconoció en las *piedras preciosas un principio interior* y *vital*» (pág. 77): hizo notar que por principio *vital* debia entenderse la fuerza *que los conserva, sin disminuir su existencia.*» (Pág. 79.)

Dedicó un capítulo (16, pág. 81) á corroborar *las pruebas y razones particulares* que confirman que *las piedras tenian su vida.* Sostiene (página 86) que las piedras preciosas *tenian mas principio y mas fuerza* vital que las otras, y que era un error negar *que los metales tenian vida.*

Granger habló tambien del amor de los minerales, con la ocasion de hablar de la atraccion que el imán tiene sobre el hierro.

«Comme si de l'amour entre eux était sensible
«L'un l'autre se couplant de secrète amitié,
«Qui ces deux corps inspire à trouver leur moitié.»

Así, pues, puede asegurarse que la primacía de esta doctrina de la *vida universal* pertenece á Guillermo Granger, y que debiera llamarse *Grangerismo.*

Esta doctrina pareció en el siglo XVII un delirio filosófico, como lo fué tambien en boca de Empedocles, de Heráclito, de Platon, de Guisson, de Gasendi y Leibnitz, en cuyos sistemas se encuentran los primeros vestigios de la vida universal; pero á principios del siglo XVIII fué resucitada por Baglivio, y tomó mas crédito del que habia tenido en los tiempos anteriores.

Efectivamente, Baglivio dedicó en sus obras médicas un tratado especial de *Vegetatione lapidum*, y en él espresa bastante bien los fundamentos del antiguo *Grangerismo.*

Atribuyó la *vegetacion y desarrollo de las piedras* á la accion combinada de dos fluidos, el uno *esterior*, el otro *interior*, los cuales *disponen* las moléculas en *posicion conveniente, del mismo modo que en los vegetales y animales.* (Edit. de Lion, 1704, página 482 y 483.)

En la misma presenta la cuestion «de la regeneracion de los diamantes en algunos contornos de las Indias,» y la de *cierta fuerza plástica* que preside á la generacion de las piedras, análoga á la fuerza seminal y formatriz de los animales y de las plantas: (*instar plantarum, vel animalium, vi seminaria et formatrice donentur.*»

En la página 498 dice terminantemente que la naturaleza procede de la misma manera en los reinos animal, vegetal y mineral en lo que concierne á la nutricion y desarrollo.

Los médicos del siglo XIX se han propuesto resucitar el *Grangerismo* olvidado despues de Baglivio.

GUILLOUTET publicó en 1807 su *nueva teoría de la vida*, en la cual establece los principales fundamentos de la *vida universal.* En ella atribuye «todos los fenómenos de la naturaleza al *poder atractivo* y á la fuerza repulsiva del calórico.» (Pág. 8 y 9) Los minerales (dice pág. 24) *viven, los vegetales viven y sienten*, los animales viven, sienten y piensan.»

Considera la *muerte* como el frio, el cual no es mas que un estado relativo á ciertos modos ó á ciertas formas, que son las únicas perecederas.» Concluye asegurando que la vida está esencialmente ligada á la existencia de la materia.» (Pág. 85.)

El Grangerismo cambió de forma ó se modificó en Alemania bajo la influencia de Wilbrand y de Burdach. El fluido electro-magnético, es decir, la *polaridad* (1), representa el papel que el *calórico* en la teoría de Guillontet.

MM. MARTINET, REISTER y WILBRAND publicaron una esposicion de la doctrina de la polaridad, cuyas bases son:

1.ª Los *fenómenos vitales* reconocen por *causas* las *fuerzas universales*.

2.ª La distincion de la vida y de la muerte es una quimera. (Pág. 3)

3.ª La fuerza de la naturaleza se divide en dos fuerzas polares; la una *atractiva*, la otra *repulsiva*; las cuales están siempre y sin cesar en oposicion. (Pág. 4.)

4.ª La vida es el resultado de este combate perpétuo que tiende al equilibrio, cuyo estado en esta teoría toma el nombre de *indiferencia*. (Pág. 4.ª)

5.ª Todos los fenómenos de la naturaleza se reducen á estos dos movimientos.

6.ª *Todos los cuerpos son vivientes*. Todo cuanto existe desde el polvo hasta el hombre, *tiene su vida*. (Página 7.)

7.ª La vida universal es la reunion de fuerzas, en virtud de las cuales la naturaleza entera se sostiene y se conserva.

8.ª Todos los cuerpos, considerados en su union general, disfrutan de la vida *universal*, y cada uno de la vida particular ó individual: *ninguno puede morir*, solamente *cambiar de modo ó género de vida* (2).

En 1829 se publicó otra obra de un vitalicio-universalista, M. Roze, gran orador en Aix, cuyo título es el siguiente (traducido): «*Elementos de química esperimental*, formando la fisiología *atómica* de los cuerpos de los tres reinos de la naturaleza, verdadera base de la generacion de los animales vegetales y de los cristales, la cual tiene por tipo general la regeneracion del mundo primitivo del Génesis.»

«El autor de esta teoría refiriéndose á la de la polaridad, admite la formacion de un *fluido universal* por medio de los átomos, al cual considera como el gran resorte del movimiento de la naturaleza....» «estos átomos electro-magnéticos constituyen la vida de los órganos de los *vitalides* del animal, de los *vitaphites* del vegetal, y de los *vitalithes* del mineral.»

M. RIVES, profesor de la facultad de Mompeller, publicó un discurso que tituló *Doctrina médica de la vida universal* (1), en el que dice:

«El hombre, la sociedad y el universo son los objetos que nos proponemos conocer: ellos han llamado en todos tiempos la atencion de los sábios, y se ha conseguido conocer mejor al hombre, la sociedad y el universo....» El espíritu humano salió del caos, es decir, de la *unidad* confusa, y por progresos sucesivos ha avanzado á la *unidad armónica*.

El hombre es un alma y un cuerpo: la sociedad es una fuerza espiritual y un poder temporal. El universo está lleno de un espíritu infinito, que rige el mundo material. El espíritu es la sola *vida*; él gobierna la materia, la cual es de su naturaleza inerte, y él preside en el hombre, en la sociedad y en el universo. (Pág. 62.)

Estando la vida en el *espíritu*, el estudio del alma y el de la fisiología, será siempre objeto de las investigaciones mas sutiles. Si la vida es el espíritu; si la materia es inerte, nues-

(1) V. mas adelante el sistema de la *polaridad*.

(2) Yo añadiria la siguiente: El sistema de la vida universal, prepara al materialismo mas absurdo.

(1) Discours sur la science des raports de l'homme avec le monde exterieur. - A Paris, 1832.

tro cuerpo en tanto, que *viva* debe componerse de un principio de *vida* y de órganos. (Pág. 53.)

Este DUALISMO dirigirá la observacion, la clasificacion de todos los hechos generales, abstractos, vitales y epiorgánicos de la vida y del cuerpo. El *espiritualismo* conduce á las sociedades al estudio del universo; y esto es tan cierto, que durante una larga série de siglos, todos los sentimientos, todas las ideas, todos los actos fueron ordenados y enlazados por su medio. Entonces fué bueno, porque tendia á la perfeccion.» (Pág. 54.)

«Pero llegó un dia que este principio dejó de ser bueno, porque los hombres progresivos del tiempo se separaron de él. Desde este momento perdió su fé, y se empleó la actividad para destruir el *dualismo*, la sociedad y el universo. El materialismo ha combatido con sus hechos materiales al espiritualismo: este pierde cada dia de terreno, lo que gana aquel: la *materia* se refuerza bajo todas formas, y bien pronto dominará al *espíritu*.... El dualismo cristiano concluyó ya; los hombres han dejado de creer ya de la utilidad de la distincion de un espíritu infinito separado de los mundos: las sociedades no quieren ya reconocer un poder espiritual y otro temporal: los sábios desechan ya la distincion del alma y del cuerpo, del principio vital y de la organizacion.» (Página 55.)

«La materia es igual al espíritu, y no es de menor importancia que él: estas dos condiciones se asocian y se funden una en otra para formar la unidad *hombre*, la unidad *sociedad* y la unidad infinita *universo*. El espiritu y la materia, pues, no son dos entidades distintas, y de una existencia aislada uno de otra; son únicamente dos diferentes *aspectos* de un mismo sér. (Pág. 56.)

«El hombre es un cuerpo que se presenta bajo dos caras; la primera puede apreciarse por los sentidos, y la segunda es solo accesible á la inteligencia.

«Otro tanto es la sociedad: el hombre es un sér que se manifiesta por su actividad sentimental: de ella se derivan las bellas artes, y de su fuerza material se engendra la industria.

«Así del universo.... El hombre es un sér que se *manifiesta* diversamente, y en estas manifestaciones se reconocen dos clases de hechos y de fenómenos, unos del órden material del resorte de los sentidos, y otros de órden espiritual sujetos á la razon. (Página 57.)

«El hombre es una *unidad armónica*, y no una *dualidad anárquica:* hay una lucha contínua entre el alma y el cuerpo, y una guerra entre nosotros y entre todo lo que nos rodea, *hasta que el hombre se aviene de mas en mas con cuantos objetos le rodean, con sus semejantes, y con el universo.*

«La concepcion del vitalismo ha servido para la observacion de los hechos *vitales*; el materialismo para la de los *orgánicos*. De estas consideraciones nos elevamos á las de la unidad armónica, de la *localizacion* ó *multiplicidad*, de la *actividad* y de la *pasividad*, abandonando la distincion de dos entidades, á saber: espíritu (*vida*), y materia (*muerte*). (Pág. 67.)

«Una misma ley, la de *atraccion viviente*, gobierna todos los cuerpos; pero sus modos de accion, que son calculables en los minerales, son menos ostensibles en los otros séres, al paso que se elevan en la escala viviente del universo.»

El hombre es un sér que tiene diversas manifestaciones, y que ligado á cuanto le rodea, no puede separarse sino por un trabajo de abstraccion. El está en actividad cuando obedece á esta ley, y en las funciones que le unen al globo no es libre en separarse de ellas. Asi el hombre es el pequeño mundo, y el universo el grande. (Página 69.)

El universo es todo lo que es y pue-

de ser, á saber: el infinito; nada existe fuera de él: los movimientos de los globos que giran en el espacio; sus influencias recíprocas; los actos de toda especie que cada uno de ellos ejecuta; el concurso de acciones y las simpatías, en fin, todo muestra que el universo está en contínuo movimiento, y que el estudio del sér universal es una vasta fisiología. Así el espíritu y la materia no son dos entidades distintas, sino dos *aspectos* concebidos solamente por abstraccion. (Página 86.)

M. Rives dedica un artículo á tratar de la vida del globo terrestre, en el cual quiere probar, que los fenómenos que en él observamos son otras tantas funciones inseparables de la fisiología universal. Asegura que nuestro planeta tiene una vida específica y una ley diferente de los demas planetas, pero sujeta á las leyes de la vida universal. (Págs. 88 y siguientes.)

Dedica otro á esponer el predominio de la vida de los minerales. Trata de probar que estos tienen una vida particular, pero en grado mucho menos manifiesto que en los vegetales; y que la llamada corteza de la tierra es un intermedio entre los minerales y los vegetales, puesto que los materiales que la forman contribuyen á la nutricion de ellos. Consideró la cristalizacion como una funcion fisiológica de los minerales, presidida por la *atraccion animada*, que todo lo rige, y que sin cesar de ser *una* se modifica para dirigir el globo terrestre, y se cambia segun las especialidades de sus vidas desde los minerales, que son los séres menos animados hasta los animales mas perfectos.

En el artículo que dedica á esponer el predominio de la vida vegetal, clasifica á estos en activos y pasivos á la vez: dice, que tomado un vegetal aisladamente, es una armonía superior á la del mineral, pero no considerado colectivamente; que todos ellos obedecen á la vida universal que rige al globo, cconservándole su unidad y modificando su accion tantas cuantas veces sea preciso, para regular la vida de las especies vegetales.

En el artículo que consagra al predominio de la vida animal, dice que el hombre está enlazado con todo lo que le rodea, que cada acto del *yo* supone el concurso del *no yo*: que al mismo tiempo es activo y pasivo; que la humanidad tenia su armonía, sus condiciones de vida y propias, sus edades y su desarrollo como el globo; que la humanidad pasaba al estado de *ciudad*, y en seguida al de *nacion*, por sus numerosas agitaciones. (Pág. 121.)

En el discurso sobre la vida de la especie humana, dice así: Todo vive, pero en grados y modos diferentes: la vida es la atraccion animada, la asociacion, el AMOR.... ciencia de la tierra, todo es fisiología. La humanidad no es la coleccion de los séres de nuestra especie, sino el enlace de unas partes con otras. El cuerpo terrestre es un vasto cuerpo que se desarrolla por grados, y que manifiesta incesantemente los fenómenos de una vida progresiva con el ausilio de su actividad propia y de la del SISTEMA UNIVERSAL, el cual es uno de sus elementos.

«La tierra vive; es decir, es una reunion de cuerpos enlazados armónicamente, aunque de existencia distinta, y la ciencia del globo terrestre es una fisiología fundada sobre los hechos generales y especiales, sobre hechos, en fin, de una especialidad y de una diversidad. (Pág. 129.)

La evolucion de nuestra planeta, desde el momento de su formacion hasta nuestros dias, forma una série contínua de fenómenos, en la cual pueden distinguirse ciertas *divisiones* que pertenecen á las edades. La tierra poseyó desde el principio todas las potencias que debia poner en accion con una fuerza y una fecundidad siempre crecientes. La atraccion *animada* es la que constituye su vida, la que enlaza sus diferentes partes con el uni-

verso, de manera que desde los primeros momentos de su existencia fué á la vez mineral, vegetal y animal, y se fué perfeccionando sucesivamente, bajo esta triple naturaleza.» (Página 130.)

«Si la tierra por un movimiento fisiológico, aun mucho mas activo, no debe señalar una vida superior á la de nuestra especie; si este último desarrollo debe llegar al apogeo en su existencia, los tiempos anteriores al nacimiento de la humanidad, son como la *vida fetal*; su *infancia*, su *adolescencia* y su *virilidad*, nos prueban la marcha ascendente de la vida *terrestre*. La especie humana ¿debería correr los grados de una escala descendente? ¿deben llegar á su término? no: TODO VIVE....; y si la tierra cesa de manifestar su actividad por la especie humana, esto seria para especializar su vida con mas perfeccion.» (Página 31.)

M. Rives dedica varios artículos á comparar las edades del globo terrestre con las de especie humana.

En el 1.°, que titula *primera edad del globo terrestre; edad fetal de la especie humana*, dice: ¿qué otra cosa fué la vida del globo en su primer desarrollo, sino la humanidad contenida dentro de su vida uterina? La vida universal supone un árbol: sus sumidades ó flores son la humanidad; la vida es la asociacion, el AMOR: el amor es la potencia que atrae y conserva los miembros del cuerpo social: el amor el que los pone en relacion con cuantos objetos del universo ó mundo esterior les rodean. *Amar*, *pensar* y *obrar*, tal es la vida formulada en los términos que convienen, cuando se habla de la humanidad ó de la tierra viviente en el lenguaje mas elevado. Amar, es *atraer*; amar, es desear; amar, es *sentir*; y todos estos actos son necesarios para realizar los actos intelectuales y físicos.» (Pág. 132.)

La vida, en las raices del árbol que representa la tierra, es la vida del globo considerada en totalidad. El amor es la atraccion, pero la atraccion animada, que enlaza el globo y su capa atmosférica á los otros cuerpos planetarios, y hace del globo una combinacion de partes distintas en naturaleza. La vida de la tierra, tomada en totalidad, y estudiada como un todo aislada, es *uno y multiple*, es decir, general y local á la vez, en cuanto su *asiento*, y *una multiple* en cuanto á sus caractéres. Ella es al mismo tiem- *activa y pasiva*: en fin, la vida del globo terrestre en su *unidad multiple*, es *macho y hembra*.» (Pág. 134.)

La vida de la primera edad del globo terrestre, estudiada en sus especializaciones, es una triple *fisiología comparada*, porque comprende una *psycología comparada*, y una *vida de movimiento comparado*.» (Pág. 143.)

«Si; durante la primera fase de su desarrollo, el globo no poseía sino *virtualmente* la vida del SENTIMIENTO, *de la inteligencia* y de *accion voluntaria* (pág. 139); pero despues las fué adquiriendo, y vino á producir los séres, constituyéndose *macho y hembra*.»

Dedica otro artículo á tratar de la *segunda edad del globo terrestre*, *infancia de la humanidad*. «Véase, dice, el segundo período fisiológico: la composicion del globo se complica; la atraccion viviente adquiere la naturaleza de varon y hembra; la humanidad nace; la tierra viviente se trasforma en sus potencias de AMOR, de *inteligencia* y de *fuerza*: la especie humana no es mas que un sér que viene simplemente á aumentar el número de las partes del globo: ella es un signo de la asociacion de los séres: la atraccion viviente combina entonces los principios del globo terrestre, segun el *modo humano*: la vida *una* y triple brilla de un modo mas refulgente: puesto que la humanidad no vive mas que de la vida universal, apenas abre sus ojos, cuando comienza á relacionarse con el mundo ester-

no : la humanidad apenas conoce el mundo que le rodea : sus actos materiales espresan una incultura en su infancia, y tienden á la brutalidad y á la fuerza destructora ; por esto el hombre está en guerra contínua con los séres inferiores á él : por último, el amor, haciendo verdaderos progresos, viene á constituir el *órden* y las diversidades *de la vida*; tal es la vida del globo terrestre en su segunda edad : la trasformacion del *amor* es continua, es una *renovacion permanente* : la humanidad se armoniza de mas en mas en sus diferentes partes, y de aquí el *órden* y la *unidad*, la *unidad* y la *diversidad* : la humanidad en su infancia pasa sucesivamente á *panteista, politeista y monoteista* : no cesa de ser *panteista* cuando pasa al *politeismo* : es la vez *panteista* y *politeista* cuando llega al monoteismo material: en su primera edad la tierra fué simultáneamente mineral, vegetal y animal : cuando la humanidad es *panteista*, es virtualmente lo que fueron Moisés y el pueblo hebreo. (Páginas 145 hasta la 153.)

Tercera edad de la tierra : adolescencia de la especie humana.

Tal es el epígrafe del artículo 4.º de M. Rives. «La edad precedente se continúa, y empieza á manifestarse una nueva série de fenómenos : la atraccion viviente, la composicion del cuerpo terrestre se perfecciona, y los *sentimientos* y las *necesidades* inspiran las ideas. En el Oriente y Occidente de la tierra se anuncia otra vida: el globo terrestre toca á la realizacion de los progresos inmensos por la estension de sus potencias de asociacion: un movimiento general se efectúa en la especie humana : la sociabilidad une sus miembros con una estrecha intimidad : la humanidad siente la precision de continuarse en *órden* diferente : una causa espiritual infinita rige el mundo material ; un alma rige el cuerpo : en la vida política existen demarcaciones radicales entre los hombres, que se dividen en clase superior é inferior : el despotismo del macho domina la hembra, constituyéndose un protector : la armonía sexual no tiene lugar sino cuando la hembra se sujeta al macho : la vida del matrimonio es el *protectorado* del hombre : el matrimonio no es mas que la union de dos amores, dependientes de la atraccion animada universal. Tal es la edad viril del globo terrestre, á saber, la combinacion de la infancia y de la adolescencia, ó sea la trasformacion de la *materia* en el *espiritu*.» (Pág. 154 hasta la 158.)

Cuarta edad de la tierra : virilidad de la especie humana.

«Llegó la edad en que la humanidad debe desarrollarse por entero : la atraccion *animada* se manifiesta, tanto por actos materiales, como por *ideas*. El *sér* es una asociacion armónica dependiente del UNIVERSO y del *infinito*; es uno y multiple : la especie humana en su virilidad se concibe como un solo sér *amante*, *inteligente* y *fuerte* : concibe al individuo como se concibe á si misma, es decir, unidad triple con predominio intelectual y material. El individuo es un matrimonio ó enlace, macho y hembra á la vez, sin inferioridad de ninguna de las mitades sobre el todo : la humanidad es una armada de operarios dividida en tres cuerpos, *sábios*, *artistas* é *industriales* (pág. 159). Esta armada es la combinacion de todos los individuos machos y hembras de la especie humana : las bellas artes anuncian la armonía del *espiritu* y de la *materia* en el *universo*, sobre la tierra y sobre la humanidad : esta, en su estado de adolecencia, está mas en armonía con el cielo y con la tierra (pág. 160 á 164).

Mr. Rives concluye su discurso, diciendo á sus discípulos : «vos-

otros, que sois la parte mas viviente de la humanidad, trabajad activamente para el porvenir; desechad el hombre viejo, que se complace todavía en la lucha; abandonad vuestra adolecencia, y practicad la virilidad; no haya mas que igualdad y armonía entre vosotros y entre cuanto os rodea: si yo fuera un comandante de la armada de los antiguos, yo os dirigiría una voz aterradora, como la autoridad anciana. *Volved* caras al enemigo... seguid el camino que os trazo; démonos las manos para trabajar por la igualdad y por la armonía.» (Pág. 164.)

Ultimamente consagró Mr. Rives otros discursos, para tratar sobre la vida del individuo: sobre las naturalezas *artistas* (pág. 192): «sobre las físicas é industriales (pág. 181): sobre la fisiología del matrimonio (pág. 196): sobre la vida de la mitad del matrimonio humano (pág. 211); y sobre cada una de las dos mitades del hombre.» (Pág. 228.)

No quiero entretener por mas tiempo la atencion de mis lectores sobre las ideas que emite Mr. Rives: confieso que no las entiendo, y que su lenguaje es tan oscuro, tan confuso y tan ininteligible, que no es estraño el que el digno catedrático de Mompeller criticase en esta parte al autor del discurso sobre el sistema de la *vida universal*.

Mis lectores tienen ya una ligera reseña de la teoría de la vida universal segun M. Rives (1).

(1) Será muy probable que no la entiendan muy bien. Otro tanto me sucede, y sucederia á M. Lallemand, y le dijo al autor: «os hablo francamente, si tratais de que comprendan vuestra teoría y vuestro lenguaje, debeis publicar antes un diccionario y una gramática de vuestra doctrina.» Sí lo haré, respondió Rives; pero Lallemand volvió á contestarle: «No basta que publiqueis vuestro diccionario y vuestra gramática; sería preciso que la Academia los aprobase.»

F. C. BURDACH considera al amor como fuerza del universo.

«El amor en general, dice, se funda en la *unidad* primordial de lo múltiple. Así como Dios es la *unidad* absoluta de la cual emanan todas las diferencias, y representa lo que hace la *natura naturans*, y contiene todo lo que ha producido la *natura naturata*, así tambien el amor absoluto y primordial es la causa de las diferencias del amor.

«El amor de los séres individuales y finitos no es mas que un reflejo de la divinidad, ó del amor primordial y absoluto. (Pág. 94.)

«En el sér finito la unidad primordial se resuelve en una pluralidad, y entonces el *amor* se presenta como la realidad ó la unidad, de la cual emanan las variedades ó individualidades, como la tendencia que tira á salir del aislamiento y de una existencia limitada, para entrar en el seno de la unidad; en fin, como la satisfaccion que resulta de este restablecimiento de la unidad.

«El amor es el principio general y conservador que junta todas las partes separadas del universo. El amor es la fuerza primordial de atraccion que entra en accion en el caos, que viene á ser la *causa de la creacion*, y el que establece la armonía en todo el universo. Este amor toma diferentes formas, segun la situacion en que el sér finito se halla. En los cuerpos inorgánicos se presenta en su existencia esterior; en los organizados se muestra mejor su identidad con la vida, y en nosotros mismos, puesto que podemos contemplar el organismo, el cual es una copia del universo entero: en el sér viviente la unidad mas sublime se manifiesta en los límites de lo finito, porque la realidad de esta unidad viene á convertirse en un sentimiento inferior: en el hombre, en fin, el sentimiento inferior se eleva á la conciencia, el pensamiento á la voluntad, y el placer á la felicidad.

«En los cuerpos inorgánicos el *amor* de sí, se manifiesta segun las leyes del mecanismo, como la cohesion, y como persistencia sin cambio y sin actividad: el amor de los otros, como afinidad durante las operaciones químicas, triunfa de la cohesion y destruye la permanencia del aislamiento: el amor de todo, en fin, como fenómeno puramente dinámico, obra como un peso, es decir, como una causa permanente y activa sin cesar, que enlaza la duracion de cada cosa á la del todo.» (Tomo 1.°, págs. 94 y 95.)

«Como la parte nace del todo en los séres vivientes, y el sér organizado es una parte con relacion á la naturaleza en general, debe concluirse de aquí, que el *universo* es la organizacion, propiamente dicha, y el que produce los séres organizados. Basta dirigir un golpe de vista el mas superficial sobre la naturaleza, para percibir infinitas variedades y unidades, una actividad no interrumpida, un encadenamiento de la existencia interior con la esterior, una dominacion de la materia sobre el pensamiento; circunstancias que todas anuncian un fin, y que son precisamente los caractéres que marcan la distincion entre los séres organizados é inorgánicos.

La generacion, la fecundacion, la seminacion y la incubacion se verifican no solamente por la actividad orgánica, sino tambien por los cuerpos inorgánicos, la tierra, el agua, el aire, y por las fuerzas del universo, como la gravedad y el valor: por consiguiente, el *universo* hace las veces de *madre* para los séres organizados.» (Tomo 4.°, pág. 147.)

Si el *universo* es el *organismo absoluto*, cada una de sus partes debe tambien ser un sér orgánico; efectivamente, así se echa de ver de tiempo en tiempo en esta relacion suprema de los fenómenos del universo, aunque la cortedad de nuestros medios no nos permita distinguirla bien. La fuerza del todo debe ser inherente á cada cosa particular: la actividad de los cuerpos inorgánicos se asemeja á los movimientos de la vida; pero en virtud de la pluralidad ó diversidad que domina en un organismo, la fuerza del universo no puede representarse de la misma manera en todas las partes, entre las cuales unas veces deben aparecer como irradiaciones aisladas, y otras como un reflejo compuesto de esta fuerza. Las primeras son los cuerpos inorgánicos, en los cuales predomina el carácter de aislamiento; y las segundas los séres organizados, de los cuales cada uno, imágen del universo, representa una *unidad*, comprendiendo la *pluralidad*, es decir, una individualidad.

Para que esto así suceda, el universo debe ser un ente ilimitado é infinito, porque de otro modo es imposible concebir que la existencia se limite por una no existencia. (Pág. 148). En consecuencia, ínterin que los cuerpos inorgánicos y las actividades generales del universo permanecen como fenómenos transitorios que no llegan á la perenidad de la existencia, quedan en reposo por la combinacion mútua, y se reducen á una existencia material determinada: en el embrion, al contrario, se manifiesta una tendencia hácia el infinito por la prolongacion contínua de las actividades, y la perenidad se anuncia como carácter esencial de su vida, por la produccion de los órganos genitales que no tienen otro objeto que asegurar á la especie la eternidad de existencia, de la cual es incapáz el individuo.

Si nos detenemos un poco en estas consideraciones, reconoceremos que la idea es lo infinito y la materia lo finito. El infinito debe ser ideal en cuanto á su esencia; y como nada hay mas allá de él, debe producir, imponiéndose á sí mismo, ciertos límites,

lo finito, es decir, la materia, en la cual se manifiesta como cosa permanente (1). Así es como el pensamiento de la vida obra como tipo interior en el embrion, y se materializa convirtiéndose en sustancia. Pero una vez que el infinito se haya convertido en finito, y se fija en la formacion viviente, obra entonces con cierta fuerza para poderse contener dentro de los límites que le están señalados en este encadenamiento general. Por consiguiente si el individuo representa una imágen mas completa del universo, este infinito queda en su libertad: las actividades inherentes á todas las partes emanadas de la idea primordial, se reunen en un foco comun; y la vida, volviendo á su esencia, se desprende de los lazos del cuerpo, que ella misma se habia formado para adquirir un *substractum* permanente. (Pág. 149.)

La vida se relaciona entonces del mismo modo que lo infinito en lo finito, el todo en la parte, y la unidad en la pluralidad. Si nos obligamos á reconocer que la vida es alguna cosa ideal en su orígen, no debemos estrañar que su esencia consista en el *amor*.

Toda procreacion es una continuacion de la vida del procreador, y un desarrollo de la individualidad destinada para la universalidad de la especie. La armonía es el orígen de toda vida; el amor alimenta y sostiene la nueva llama vital: este debe ser tambien el que sostiene la vida en su mitad, y nosotros lo reconoceremos por un gérmen, por un precursor vegetativo dotado de un sentido no menos profundo que la membrana prolíjera, de la cual se desarrolla un hombre sensible y pensador; en una palabra, por una armonía que enlaza desde su orígen todas las direcciones posibles de la vida. (Pág. 150.)

Puesto que el universo se refleja en un sér orgánico, ó en otros términos, él crea un sér dotado de su propio carácter en los límites del aislamiento y de lo finito, las *fuerzas del universo* deben obrar en la formacion del embrion, no separadamente, sino reunidas en armonía; no como causa, sino como medio; no como dominantes, sino como sujetas al servicio de la idea, que desea realizarse. Si queremos que el nombre de *fuerza vital* no sea una denominacion vaga y sin sentido; si no queremos considerarla como un sér estraño á la naturaleza y desconocido en su orígen, esencia y objeto, no nos queda otro recurso que ver en esta *fuerza vital* el reflejo de la divinidad creatriz.

La organizacion se presenta como un mecanismo, y al mismo tiempo como un sér viviente que determina y encadena ciertos compuestos, de modo que los cuerpos organizados aparecen unas veces como un estracto químico, y otras como una materia particular. Esta debe ser una modificacion especial de las formas del universo, y le llamamos *fuerza vital*. Esta no puede ser estraña ni dejar de depender de las fuerzas del universo: debe tener el mismo orígen que ellas, y ser como una revelacion del espíritu infinito del mundo. (Pág. 153.)

De lo espuesto hasta aquí, sacamos en claro que Burdach admite una fuerza suprema en el universo.

Reduciendo á la menor espresion posible todo cuanto nos han dicho los autores del sistema de la vida universal, podremos clasificar á estos en cuatro denominaciones.

1.ª *Grangeristas puros*. (Baglivio.)

(1) Me veo en la precision de confesar, que encuentro muchas dificultades para traducir y poner en conocimiento esta teoría. El lenguaje es sumamente confuso y metafísico, y aun me atrevo á asegurar que Jourdam al traducirlos del aleman al francés, se halló tan embarazado como yo; y que en la duda mas prefirió sujetarse á una traduccion servil, que entrar en esplicaciones que hubiesen quizá trastornado el espíritu que preside en su redaccion. Esto es lo mismo que yo hago.

2.ª *Grangeristas por caloricidad.* (Guillovet.)

3.ª *Grangeristas por amor y asociacion con coexistencia de dos sexos.* (Rives y sus discípulos.)

4.ª *Grangeristas por polaridad.* Wilbrand, Burdach, Moze.)

Sistema de la POLARIDAD.

Esta doctrina es la que se conoce mas de veinte años há de una manera vaga, con el nombre de *filosofía de la nuturaleza.* Tomó su orígen de la filosofía de Kant, de Rombsberg, y mas especialmente de la Schelling. Su objeto es referir nuestra ciencia á la creacion general del universo, ó mas claro, someter la formacion del cuerpo humano y de los demas cuerpos vivos, á las mismas leyes que presiden á la de los cuerpos brutos ó inorgánicos; en una palabra, todo lo que constituye el universo.

«La fuerza *universal* es la causa primaria desconocida de todo lo que existe en el mundo entero.»

«Los fenómenos son en el universo dobles y opuestos, á saber, *atraccion* y *repulsion*: la causa es tambien doble y opuesta. Esta causa ó fuerza primitiva de la naturaleza se divide en otras dos primitivas, llamadas *polares;* la una *atractiva,* la *otra repulsiva*, en virtud de las cuales todo se ejecuta por la *contraccion* y *espansion.*

Las fuerzas polares, siempre en oposicion, tienden á destruirse mútuamente, de donde resulta la tendencia á la *indiferencia* ó sea equilibrio; pero como existen en la naturaleza un sinnúmero de agentes que se oponen á él, perpetúan la lucha de la contraccion contra la espansion, que es lo que constituye la *vida.* Sin embargo, estos agentes no son en sí mismos mas que modificaciones de las dos fuerzas polares primitivas, porque del choque de ellas nace la variedad infinita de causas y de efectos que se observan en la naturaleza; variedad que depende solamente de la diferencia de proporcion de las fuerzas polares que en ellas juegan.

Las manifestaciones generales de las fuerzas primitivas, pueden reducirse á tres órdenes principales, á saber: *fenómenos mecánicos, fenómenos químicos*, y *fenómenos dinámicos.*

Si las fuerzas atractiva y repulsiva se chocan en términos de hacerse sensibles en el espacio, constituyen una cualquiera cosa compuesta de partes, *un quid*, y si este *quid* es accesible á nuestros sentidos, entonces las fuerzas constituyen una materia.

La *atraccion* y la *repulsion* se multiplican y trasforman en fuerzas *compresivas* y en fuerzas *espansivas,* pues en todos los cuerpos se observan fenómenos de compresion y espansion, que no son otra cosa que manifestacion de las dichas fuerzas generales, reducidas á una fuerza primitiva doble, de atraccion y repulsion.

Así como la composicion de todos los cuerpos orgánicos se reduce al oxígeno, al hidrógeno, al carbono y al azoe, segun los químicos, así todas las atracciones de las moléculas disimilares se reducen á dos; esto es, al *oxígeno* para el principio infamable, y la de este principio para el hidrógeno, aunque ambos principios sean de opuesta naturaleza. El oxígeno queda como era antes, un cuerpo simple, y el mas pesado de los gases, y los otros tres se confunden en uno, con el nombre tambien de principio infamable ó flojístico. De estos tres últimos el hidrógeno es el único cuerpo simple, y el único infamable por escelencia; en una palabra, el flojístico puro que posee en un grado muy elevado las cualidades opuestas al oxígeno, como el mas ligero y espansivo de todos los gases. El carbono y el azoe no son mas que el hidrógeno, si se quiere con ciertos grados de oxidacion, que ni le saturan ni le impiden en manera alguna, que tenga aun mucha afinidad con el oxígeno.

El oxígeno posee la fuerza *comprensiva* y el flojístico ó hidrógeno la *espansiva*, y entrambos son las mismas fuerzas polares primitivas trasformadas de este modo, y prescindiendo á todos los fenómenos químicos de los cuerpos organizados, que en último resultado quedan reducidos á predominios alternativos de compresion ú oxidacion, sobre la espansion y *vice-versa*, de esta sobre aquella.

Los fenómenos dinámicos tienen lugar en la pérdida del equilibrio de las fuerzas polares primitivas, cuyo choque produce fenómenos particulares, la electricidad, el magnetismo, el calórico y la luz.

Los cuerpos imponderables son siempre inherentes á la materia: no obran fuera de ella, aun cuando su accion se estiende mas allá de los límites de los cuerpos, y se muevàn contra las leyes de la gravedad: en fin, ofrecen cualidades materiales incontestables, cambiando las cualidades de los cuerpos, y entrando en accion bajo ciertas condiciones é influencias en todos ellos. Siendo desde luego el choque de las dos fuerzas polares primitivas el que constituye la vida, no pueden dejar de estar dotados de ellas todos los cuerpos de la naturaleza. Los cuerpos orgánicos se llaman *phanærobiotas* (vida manifiesta), y los brutos ó inorgánicos *cryptobiotas* (vida oculta y latente).

Las condiciones de los cuerpos phanærobitas son la organizacion, la fuerza vital y los estímulos escitadores: la organizacion y fuerza vital son los *conductores internos*, y los estímulos, los *esternos*.

La organizacion consiste: 1.° en ciertas formas que son el producto de combinaciones químicas: 2.° en un concurso de fuerzas que tienden á conservar las formas: 3.° en la facultad que gozan los cuerpos organizados de convertir en propia sustancia los cuerpos que entran en su esfera de actividad. Estos tres atributos constituyen la fuerza orgánica, que en sí misma no es otra cosa que una de las modificaciones de la fuerza general, ó en otros términos, las formas orgánicas y las fuerzas de que están dotadas, no son mas que una modificacion de las fuerzas generales. La *fuerza vital*, segunda condicion interna, no es mas que la fuerza orgánica modificada segun los cuerpos. Estas dos fuerzas conductrices producen por la reunion de las acciones de los sólidos sobre los líquidos y *vice-versa*, un cuerpo imponderable especial en los cuerpos orgánicos, conocido con el nombre de *biótico*, y que constituye, hablando con propiedad, el *principio vital*, que en último análisis viene á reducirse á una modificacion de las fuerzas primitivas.

Los escitantes ó estímulos *mecánicos* reducidos á la atraccion y repulsion, son indispensables: 1.° para limitar y contener, haciéndoles una oposicion perpétua, á las fuerzas semejantes que se hallan en los cuerpos orgánicos: 2.° para impedir el equilibrio, y la neutralizacion (*indiferencia*) á que dichas fuerzas tienden siempre, cuyo estado es el mas distante de la vida.

Los estimulantes *químicos* tienen por objeto: 1.° limitar la oxidacion y la flojisticacion, es decir, la compresion y espansion en el organismo: 2.° cambiar incesantemente la materia orgánica, que del mismo modo tiende á la *indiferencia química*, que á la *diferencia mecánica*.

Los escitantes *dinámicos* ofrecen dos grandes divisiones: 1.ª se compone de los dos precedentes, pues que no siendo todos mas que fuerza, los escitadores mecánicos y químicos no pueden obrar mas que en virtud de fuerzas: 2.ª formada de agentes imponderables, entre los cuales debe contarse el principio *biótico*, suministrar los estímulos dinámicos por escelencia, que no alteran de una manera sensible, ni la forma ni la composicion de los cuerpos orgánicos.

Los agentes esternos perturban sin cesar el equilibrio de las fuerzas primitivas del cuerpo organizado: de aquí resulta la reaccion vital, que conserva y restablece la vida, y que difiere en intensidad y cualidad, segun su propia naturaleza, y segun las condiciones internas de la vida, que varían en razon de la variedad, de cantidad, de duracion, de edad, sexo, clima y constitucion atmosférica.

La vida se hace perceptible por tres fenómenos ó manifestaciones: por la *fuerza productiva*, por la *sensibilidad*, y por la *contractilidad* ó *irritabilidad* halleriana.

La primera de estas tres manifestaciones, que constituye y repara los cuerpos vivos, no es mas que una modificacion de la fuerza universal primitiva: no obra sino por la posicion y ablacion, la atraccion y repulsion, fenómenos polares. Como no puede formar los cuerpos orgánicos sino con fluidos, su primera operacion es condensar lo fluido y disolver lo sólido; así es que ella crea los materiales de formacion primitiva, lo mismo que los de nutricion. En la primera de estas dos operaciones se elaboran los restos de los vegetales y de los animales corpúsculos, esféricos ó globulares, que constituyen los elementos de todos los séres organizados. Estos glóbulos al hincharse quedan trasformados en vejiguillas, que dilatándose, segun convenga, pueden llegar hasta formar membranas huecas y sacos sin abertura, y á enlazarse unos con otros formando rosarios. Si se llenan, producen fibras ya celulares, ya musculares: pueden tambien romperse, y uniéndose formar tabiques que separen sus cavidades, y constituir conductores, orígen de toda especie de vasos.

La fuerza de atraccion fija los nuevos glóbulos en los tejidos, y la repulsion los desprende y separa de ellos.

El oxígeno y el principio infamable (hidrógeno), combinados entre sí en diferentes proporciones, suministran los materiales de los cuerpos orgánicos: el primero sirve en el cuerpo para condensar, y el hidrógeno para dilatar; el azoe y el carbono disfrutan tambien de estas facultades, pero en un grado muy inferior. Estos son los *escitantes generales*.

Los estímulos *especiales* son todos aquellos cuerpos que pueden obrar sobre nuestros órganos, tales como el aire, los alimentos, bebidas, medicamentos, venenos, etc., á los cuales han de agregarse la sangre y los humores, como continentes el oxígeno y el hidrógeno.

La electricidad y el galvanismo están al frente, como manifestaciones de la fuerza de contraccion que tienen alguna relacion con el oxígeno. El calórico y la luz siguen á estos como manifestaciones de la fuerza de espansion, correspondiente del flojístico, compuesto de hidrógeno, carbono y azoe.

El agente imponderable que hemos llamado *biótico*, pertenece igualmente á la fuerza espansiva, y se distingue de los otros agentes imponderables: 1.° porque es propio de los cuerpos orgánicos: 2.° en que se desarrolla donde quiera que la sangre arterial se pone en contacto con la sustancia nerviosa: 3.° en que tiene por motor y conductor al sistema nervioso: 4.° en que ya una vez producido, tiene mas influjo en las otras funciones, que los otros imponderables.

Haciendo aplicaciones de estos principios á ciertos fenómenos vitales, resulta que el *hambre* es una consecuencia del choque perpétuo entre la materia animal y los agentes esteriores, y del cambio que descompone y reserva esta materia.

La *sensacion*, por la cual se manifiesta, tiene su asiento en el estómago, depende del reposo de esta víscera y de la ausencia de los estimulantes habituales: entonces hay una reaccion entre los nervios y las fibras musculares del estómago, semejante á la que

existe entre los nervios, y la fibrina de los músculos locomotores en las personas que sienten vivamente la necesidad del ejercicio. Esta tension ó reaccion no es mas que una inervacion incompleta, ó una tendencia perpétua, determinada por el instinto, hácia una inervacion mas enérgica y capaz de satisfacer la necesidad.

Los vasos absorventes privados de materia alimenticia, obran contra la sustancia misma del estómago, despertando de este modo su sensibilidad tan esquisita. La causa principal del hambre depende de la falta de materia flojística en la cavidad del estómago y de la abundancia de oxígeno en el jugo gástrico. En efecto, este jugo gástrico es ácido, porque predomina en él el oxígeno, y goza de una gran fuerza contractiva, puesto que coagula la leche. Ademas, como no se halla en el estómago materia combustible ó flojística, sobre la cual pueda obrar, se oxida mas y mas, y termina irritando intensamente la sustancia misma de la membrana interna. Así consta de la observacion, pues las sustancias animales, que son las mas flojísticas, son tambien las mas propias para acallar el hambre, mientras que las vegetales, y principalmente las ácidas, no le sácian tan fácilmente. Esto se confirma por la pronta cesacion del apetito, por el influjo de las causas que infunden flojístico en los nervios, sin proporcionar materia alimenticia, tales son los narcóticos, las sustancias alcohólicas, las pasiones violentas y los dolores intensos. En el estado del hambre, la membrana mucosa gástrica es atacada, irritada y atormentada, ya por el jugo gástrico, ya por los absorventes, en tanto que el tejido muscular es impelido á contraerse por la influencia de sus nervios, que tienden mútuamente á estar en accion, porque ellos mismos, asi como el jugo del estómago, están sobre-oxigenados. Por esta triple modificacion se esplican el estado simultáneo de contraccion é inflamacion en que se encuentra el estómago en la mayor parte de sugetos que mueren acosados de hambre. La irritacion en un principio es puramente local; pero se generaliza inmediatamente, participando de la sobre-oxidacion todo el sistema nervioso de donde proviene la debilidad, los síncopes, las convulsiones y la muerte.

La sed reconoce por causa próxima la falta de agua y el predominio del principio flojístico en todo el cuerpo, y particularmente en el estómago, de donde resulta por carencia del oxígeno, el predominio de la fuerza espansiva sobre la contractiva. La falta de oxígeno está comprobada por el efecto refrigerante del agua que depende de la facilidad con que le suministran este líquido al descomponerlo las fuerzas gástricas. Si el agua fria refresca mejor que el agua caliente, es porque aquella hace predominar la fuerza contractiva. Lo mismo sucede con el aire frio y las bebidas acídulas, proporcionándole oxígeno con la misma fuerza, porque todas estas sustancias abundan copiosamente de él. Agréguense á estos motivos la produccion de la sed por la ingestion de los espirituosos, de los narcóticos y de los calefacientes, porque con el flojístico predomina la fuerza de espansion.

En la sed está principalmente afectado el sistema nervioso, cuya accion sobre el sistema sanguíneo está muy aumentada, como lo prueban el dolor, el espasmo, y las convulsiones que resultan cuando no se satisface.

Respecto de la digestion, en los alimentos prevalece siempre el principio inflamable y el oxígeno en el jugo gástrico; si este no es ácido, es á lo menos de una naturaleza contractiva, mientras que los alimentos son de naturaleza espansiva. Del choque de estas dos naturalezas, ó mas bien de estas dos fuerzas que siempre son polares primitivas, resultan la oxidacion, y aun la sobre-oxidacion de la masa alimenticia: entonces predomina la

fuerza contractiva en lugar de la espansiva. El oxígeno del jugo gástrico es ademas auxiliado en su efecto por el aire atmósferico que hay siempre en el estómago. La masa sobre-oxigenada constituye el quimo; pero así que llega al duodeno, encuentra la bilis, sustancia de naturaleza opuesta á la del jugo gástrico, es decir, que sobresale en ella la fuerza espansiva, en razon á la abundancia del principio inflamable que contiene. El choque del quimo con la bilis, produce los resultados siguientes: el sobrante del ácido del quimo se combina con el principio alcohólico eminentemente inflamable, y forma una sustancia resinosa que debe ser espelida por los intestinos, con todo el resíduo de la digestion, en tanto que la porcion de quimo desoxidada y combinada con el remanente de la bilis, forma un cuerpo neutro, ó con un ligero esceso de flojístico, constituyendo el quilo propiamente dicho, y que debe ser absorvido, para proveer á la nutricion y á las secreciones.

Las *secreciones* comprenden la asimilacion, la descomposicion y la eliminacion, que se verifican en virtud de las disoluciones de la análisis, de la síntesis, y de las recomposiciones vitales en todos los puntos de la materia orgánica. La sangre arterial goza de una naturaleza opuesta á la de los órganos, pues el oxígeno que adquiere en los pulmones, hace que predomine en ella la fuerza contractiva, mientras que en los tejidos prevalece la espansiva. Segun esto, pues, desde que penetra en su interior se establece un conflicto entre ella y estos órganos, es decir, entre los sólidos y los líquidos; conflicto que no es mas que una reaccion vital, cuyo primer efecto es cambiar la forma y la combinacion de las partes sólidas. Al propio tiempo se desarrollan los imponderables que figuran en el juego de nuestras funciones, el calórico, la electricidad, y principalmente el biótico ó principio vital. De aquí resultan indefectiblemente mudanzas considerables y simultáneas en la sangre y en los fluidos, efectuándose composiciones y descomposiciones nuevas. La sangre y los humores que se hallan en la esfera de actividad del órgano secretorio se hacen semejantes al que sirve para su nutricion, y esto es lo que constituye la *secrecion interna*. Otra porcion de los mismos fluidos, no tan análoga á la naturaleza del órgano, forma el producto de la secrecion, ó la *secrecion esterna*, que es la *secrecion* propiamente dicha, y cuyos materiales son recogidos por los conductos escretorios para tenerlos en depósito ó eliminarlos. Finalmente, el resíduo de la sangre, desprovisto entonces de toda cualidad vivificante ó nutritiva, es absorvido por las venas, y entra en el torrente circulatorio.

El vapor de la sangre arterial produce en las partes sólidas, adonde llega, una accion doble, *bio-química* y *dinámica*, de donde resultan cambios en las formas y en las cualidades de los sólidos y de los líquidos. Las moléculas que ceden á la fuerza espansiva son descompuestas y desnaturalizadas; y si pertenecen á los sólidos, son desprendidas para ser arrebatadas por la absorcion; las que están bajo la influencia de la fuerza contractiva se afirman en los sólidos, si constituyen parte de ellos; pero si provienen de los fluidos, se hacen semejantes á las de la materia orgánica, se fijan en ella, y se le sobreañaden para formar parte en lo sucesivo. Así es, que la nutricion se compone de dos fenómenos opuestos, la *ablacion* y la *aposicion*, que se refieren de derecho á la espansion y á la contraccion, y definitivamente á las dos grandes fuerzas generales polares, primitivas y opuestas, la *repulsion* y la *atraccion*.

La contraccion muscular es el resultado de la trasformacion de los principios químicos y de las fuerzas polares de las fibras musculares. Al

hablar sobre los nervios estimulados, bien sea por la voluntad, ó bien por cualquiera otro agente, desenvuelven el imponderable *biótico*, que por su virtud polar exalta los capilares arteriales, es decir, la sangre que ellos conducen, y determina de este modo una modificacion vital en la fibra muscular. Esta modificacion no es en la realidad otra cosa que una influencia de la fuerza contractiva del oxígeno, de los nervios y del de la sangre arterial; porque supóngase, ó que el escitante de los nervios se aleja, ó que sus fuerzas se disipan, ó que la sangre quede despojada de las cualidades arteriales, como por ejemplo, cuando se suspende la respiracion; entonces el flojístico, que ya no es combatido ni neutralizado por el oxígeno de los nervios, aumenta en las fibras musculares, que por otro lado no se componen mas que de él; la espansion se hace predominante; ellas no pueden ya contraerse, y permanecen en estado de relajacion. De todo esto se saca en consecuencia que la irritabilidad no es mas que una oposicion de fuerza entre los nervios y los músculos, entre estos y la sangre, y que esta oposicion se reduce siempre á las fuerzas polares primitivas. La *sensibilidad*, llamada *accion de los nervios*, se distingue de la accion de los mismos nervios que produce la contraccion y la sensibilidad. Hay un concurso de potencias mecánicas, químicas y dinámicas, porque los escitantes que determinan la reaccion vital de los nervios, tienen una accion triple, y cambian primitivamente en ellos la forma de la materia orgánica, la proporcion de los elementos químicos y las fuerzas orgánicas. Segun se vé, esta asercion se deriva mas bien de la analogía inductiva, como cuando se deduce una hipótesis de otra, que de la observacion verificada por los sentidos. Lo mismo acontece con las siguientes: como de estas tres acciones, la dinámica es la que predomina, los cambios químicos y dinámicos que esperimenta la materia medular son mas apreciables. Ellos, sin embargo, tienen lugar; pero no son de bastante consideracion, ni bastante rápidos para esplicar por su proporcion al *sensorium commune*, la prontitud y la variedad de las sensaciones; pero está allí el imponderable biótico para suplir á su insuficiencia. Se ha dicho que él se desarrollaba en el momento en que la sangre arterial penetra en la sustancia de los nervios: ese principio, pues, cuya sutileza y movilidad esceden á las de todos los demas imponderables, será quien estará encargado de trasmitirlas al *sensorium*; y como es esencialmente de naturaleza polar, le será fácil ponerse al mismo tiempo con la naturaleza polar de todos los escitadores de los nervios, es decir, de todos los objetos esteriores, y comunicarlo al sensorio.

Esta esplicacion general de la sensacion tiene lugar en todos los aparatos sensitivos. Tomemos, por ejemplo, la vision. Obrando sobre la retina, la luz cambia las cualidades de aquella; y como goza de una accion desoxidante, ataca la fuerza contractiva de la pulpa nerviosa de la retina, haciendo que predomine en ella la espansion. De esta mutacion debe resultar necesariamente el desarrollo del imponderable biótico, que obra, como acabamos de decir, sobre el sensorio comun.

Lo propio puede decirse respecto de los otros sentidos. Si no hay siempre un agente desoxidante como la luz, para efectuar en ellos un movimiento de espansion, habrá al menos un cambio cualquiera en sus nervios; cambio que desenvuelve el imponderable biótico, destinado á comunicar al sensorio las diferencias que existen entre los cuerpos, puestos en relacion con el órgano sensitivo.

Galvanismo. Hemos espuesto hasta aquí la teoría de la *polaridad*; pero no las pruebas y esperiencias que so-

bre ella se han hecho en los últimos diez años de este siglo, las cuales son demasiado interesantes para omitirlas. Ya hemos visto, aunque muy de paso, que los principales ejes sobre que gira esta doctrina, son: el *galvanismo*, la *electricidad* y el *magnetismo*: interesa, pues, que pasemos á examinar el influjo que tienen sobre nosotros.

Siendo la sangre, como dice Burdach, el *suco vital* que sostiene toda la maquina viviente, examinemos la accion que la pila galvánica produce sobre ella. Para juzgar bien de los efectos que en la sangre determine la accion galvánica, es preciso conocer de antemano el modo con que obra sobre el suero, que es una disolucion de albúmina con las sales, y sobre otra disolucion de albúmina de la yema de huevo. En esta última no está disuelta toda la sustancia animal, y la disolucion albuminosa presenta todavía al microscopio unos glóbulos estrechamente pequeños.

BURDACH hizo el esperimento siguiente: disolvió una gota de sangre sobre un cristal, y colocó los dos polos de una pila de cuatro pares de placas muy delgadas, de dos pulgadas y media de circunferencia. La honda, que partió del polo cobre ó negativo, á la cual se unieron las sales y los álcalis, fué trasparente á causa de la disolucion de la albúmina por este álcali; pero la que partió del polo zinc ó positivo, á la cual se agregó el ácido, fué opaca y blanquecina, sobre todo en su circunferencia, y menos hácia el polo mismo. Estas dos hondas se dirigen la una hácia la otra, y sobre su línea de contacto ó intermedia se forma un cuajaron de figura enteramente lineal. Si se espone á la accion de la pila galvánica una gota de sangre de una rana ó de cualquier mamífero, pero disuelta en una gran cantidad de agua, en el momento se forman unas ampollitas de gas al rededor del polo cobre, y la albúmina se coagula al polo zinc bajo la forma de granulaciones. Los glóbulos de la sangre ni se reunen al polo positivo ni al negativo; la fibrina no se coagula tampoco al polo positivo y negativo, sino en toda la estension de la gota, esto es, á cierta distancia de los dos polos. Dichos glóbulos de la sangre sufren inmediatamente una descomposicion por los ácidos y los álcalis que se reunen en los polos positivo y negativo. Los glóbulos de la sangre de rana se retraen un poco de ambos polos, pero sin reducirse á sus propios núcleos. La descomposicion, segun parece, se verifica cerca del polo cobre ó negativo á espensas de la materia colorante; y tan luego como las burbujas del gas hidrógeno se reconcentran hácia este polo, deposita una sustancia de un rojo claro que se mezcla con ellas.

Si se lava muy bien un cuajaron de sangre de cualquier mamífero, hasta el punto de separarle absolutamente de todo suero, y despues se le vuelve á lavar de nuevo en un poco de agua, resultará que la primera agua contendrá mucha cantidad de materia colorante mezclada con mucho suero, y la segunda con poco. Si se sujeta á la accion de la pila de volta una gota de esta segunda disolucion, tan cargada como posible sea de materia colorante, se obtienen diferentes resultados galvánicos, segun se cierre la cadena con hilos de cobre ó de platina.

Cuando se empleen simples hilos de cobre para cerrar la cadena, se forma al rededor del polo zinc un cuajaron pultáceo, rojo, compuesto de albúmina y de materia colorante de la sangre. La coagulacion se verifica al rededor del hilo, y entretanto se dirige hácia el polo cobre un poco mas de lo que sucedía con el polo zinc. Hácia el polo cobre se observa un desarrollo de gas, y algunas veces una honda muy poco marcada, en la cual

la materia colorante está casi del todo disuelta en el resto de la gota. Los fenómenos de la accion del galvanismo sobre la disolucion de la materia colorante, se reducen á dos hondas; la una, ácida y trasparente, se dirige al polo zinc, ocultándose con la materia colorante roja que se acumula al rededor de esta honda; y la otra alcalina hácia el polo cobre. Las dos hondas se reunen y producen un pequeño cuajaron compuesto de albúmina y de suero, y la materia colorante roja se combina casi del todo con dicho cuajaroncito. Como de esta esperiencia resulta que la materia colorante huye del polo positivo para dirigirse al polo negativo, se deduce que dicha sustancia es electro-positiva.

DUTROCHET consideraba los núcleos de los glóbulos como partes constituyentes de la fibrina, y en sù consecuencia operó con la pila de Volta sobre el cuajaron desprovisto absolutamente de materia colorante, ó lo que es lo mismo, sobre la fibrina decolorada. Sometiendo esta disolucion á la accion galvánica, observó que el gas hidrógeno se dirigió al polo negativo, y el gas oxígeno al positivo. De este esperimento dedujo que la disolucion alcalina de la fibrina, era como una sal neutra, cuyo álcali se dirigía hácia el polo negativo, y el ácido hácia el positivo: por último, que la fibrina era una sustancia electro-negativa. Tambien infirió que la fibrina podia servir de base tanto á un álcali como á un ácido.

BURDACH repitió un gran número de esperimentos, de los cuales dedujo que la fibrina no siempre era un cuerpo lectro-negativo.

Refiriendo el sistema de la polaridad á la generacion, dice lo siguiente: el mismo espíritu que produjo el universo, es tambien el principio primordial que preside á las funciones de todos los séres del globo, y el que sostiene la vida sobre la tierra. La geognosia nos ha conducido á admitir positivamente, que el agua fué lo que primero existió en nuestro planeta, y que á la manera de un magnetismo se descompuso en tierra y en agua de tal manera, que los diferentes cuerpos que de ella nacieron, entraron en un antagonismo eléctrico de los unos contra los otros; que de allí vino á desarrollarse un antagonismo general entre los séres inorgánicos y vivientes. Así los infusorios mueren cuando la descomposicion del agua cesa; los gusanos del vinagre cuando este líquido ha llegado á un mayor grado de descomposicion, y las lombrices intestinales no pueden propagar su especie, sino en ciertas descomposiciones particulares de los individuos en quienes residen. La generacion primordial se efectúa por una reaccion eléctrica en los cuerpos muertos. Sus condiciones son las mismas que las del desarrollo de la electricidad galvánica, á saber: una sustancia sólida, el agua y el aire, cuyos tres factores obran de comun.

Si la reaccion eléctrica predomina, el efecto magnético no puede dejar de faltar, y entonces el sér orgánico así producido se separa del inorgánico para representar una existencia propia é individual. La propagacion es una nueva formacion de un sér producido por dos, y se efectúa á la manera de una accion magnética.

KRIMEL asegura, que habiendo cortado los nervios braquiales y crurales de un perro, observó que la sangre venosa del miembro herido se volvia roja al cabo de cuatro minutos; que ella volvia á tomar el color de sangre venosa, cuando hacia comunicar el polo positivo de la pila de Volta con el cerebro, y el polo negativo con el nervio cortado; ó de otra manera, colocando el polo positivo del nervio cortado, y el polo negativo de los dedos correspondientes al miembro. Ultimamente observó, que la sangre venosa volvia á tomar el color bermejo encendido, cuando se quitaban los conductores.

La propagacion asexual representa en toda su pureza y valor la division de un individuo en dos, á la manera del magnetismo: se efectúa en los séres que disfrutan de una organizacion la mas sencilla, y en los cuales ni se ha desarrollado todavía el antagonismo de los órganos en el individuo, ni el antagonismo de los individuos en la especie.

La propagacion sexual representa un grado mas elevado: en ella hay un antagonismo; la sexualidad se halla desarrollada en los mismos órganos que sirven á la vida de la especie, y este antagonismo termina por estenderse á los individuos.

La sexualidad femenina, que como primordial representa la especie entera en la monogenia, y tiene mas íntimas relaciones con aquella, es tambien la procreadora, porque ella produce el huevo; pero este fruto necesita para desarrollarse la influencia de la sexualidad masculina. La fecundacion no hace adquirir á la sexualidad femenina ninguna fuerza que le sea estraña: ella sola hace entrar en accion la facultad procreatriz que le es primordialmente inherente; ella, en fin, hace pasar la disposicion á efecto, y la posibilidad á la realidad. Esta exaltacion de la vida femenina está determinada por el antagonismo de la masculinidad, en la cual, generalmente hablando, predominan la indiferencia y la posicion.

La propagacion sexual es un acto dinámico que consiste en el choque de los sexos, es decir, de los dos miembros antagonistas y opuestos el uno al otro, como los dos polos del imán. Ella se efectúa bajo el dominio de la electricidad, es decir, por una actividad vital que procede con sujecion á las leyes de la electricidad (1).

En virtud de esta el amor de los sexos es una *atraccion* de *polos opuestos*, y por la misma razon mas unidos, y una *tendencia* á reunirse: del mismo modo que la tension se aumenta en dos cuerpos eléctricos animados de una POLARIDAD inversa, cuando se reunen y no pueden descargarse mútuamente; del mismo modo que el primer efecto de un ácido puesto en contacto con un metal, es de aumentar su *basilidad* y su afinidad por el ácido, y el de un álcali con un óxido metálico desarrolla la oxidacion; así los *deseos venéreos* exaltan la vida con su antagonismo sexual. La brama ó celo de los animales se desarrolla mas por medio del sentido del olfato, porque es el sentido mas eléctrico de todos: la voz ó el canto escita tambien los deseos venéreos (2). El contacto de la persona amada parece imprimir en la persona que ama, una conmocion eléctrica, que con la velocidad de un rayo, reconoce todo su cuerpo; y una mirada solamente, hace estremecer ó reanimar á dos personas unidas por los lazos del amor (3).

---

(1) Harbey presintió ya esta analogía, cuando dijo: «así como el relámpago que sale de las nubes, ilumina la atmósfera en un instante, así la fecundacion es obra de un instante, y una suerte de infeccion que el esperma determina en el cuerpo de la hembra.» Linek, Josephi y Wagnes han sido todavía mas esplícitos que Harbey.

(2) Habia ya observrdo Harbey que cuando el gallo cantaba de noche, las gallinas mas próximas á él se removian, levantaban las alas y cabeza, como en ademan de cohabitar.

(3) La mirada de una sola muger, basta para trastornar al mundo, decía el historiador de la vida del Gran Alejandro.

Convencida la hermosa Thesalina de culpable, se presenta ante el tribunal enlutada, y cubierto su rostro con un velo; despues de haber oido la acusacion del fiscal, y cuando iba ya á ser sentenciada tal vez á muerte por el tribunal, tira de su velo, y solo su vista conmovió tanto, que el fiscal enmudeció, los jueces temblaban... y terminó la escena por convertirse uno y otros en defensores suyos.

La sensacion que acompaña á la eyaculacion del esperma, es seguida de una conmocion espasmódica y de cierto grado de debilidad: algunas mugeres que han concebido, esperimentan en el acto otra especie de conmocion espasmódica; y aun á veces son atacadas de ligeros retoques convulsivos (1).

Cuando el acto venéreo está determinado solo por actos materiales, concluido, quedan uno y otro sexo en estado de indiferencia y de equilibrio, como dos cuerpos de una misma polaridad, que descargándose mútuamente, quedan en equilibrio y sin reaccion.

La fecundacion en muchos de los cuerpos organizados, pero de escala inferior, es un efecto puramente local: la sustancia masculina actúa sobre la femenina, sin que los individuos se unan íntimamente: el esperma con sus entozoarios, representa la masculinidad (2) concentrada, y obra como conductor de la fuerza masculina. En la fecundacion recíproca de los hermafroditas, cada individuo contiene en sí mismo las condiciones de su propagacion, y sin embargo, tiene la necesidad de la reunion con otro individuo (3).

Como el concurso de dos individuos, es una de las condiciones de la propagacion en todos los cuerpos organizados superiores, esta propagacion no es puramente una obra de los órganos, sino de los organismos enteros. En ellos la *vida entera* toma parte del mismo modo que la pila galvánica obra como un *todo*; y así como el resultado que se presenta en *cada polo*, no es el efecto de la accion de las dos últimas placas, sino de toda la accion de la pila, así el resultado *vida* y *generacion* no es de los dos individuos, sino de la *polaridad* animal universal.

En la escala superior de los séres organizados, la sexualidad profundiza mas y mas en la vida, hasta que ella adquiere toda su estension en el hombre: así es que en la especie humana su esencia es indivisible, el *alma,* en una palabra, y toma la parte mas activa en la generacion.

Esta forma es superior á todas las otras, y la union de los dos sexos viene á ser el símbolo del amor. La realizacion material del sentimiento de union de los dos séres, la identificacion de dos almas y de dos cuerpos unidos, que en virtud del amor vienen á establecer una completa fusion entre dos vidas, pueden *compararse* á la *electricidad* escitada en la cadena galvánica cerrada, al paso que la forma material de la generacion puede únicamente compararse á la electricidad desarrollada por el simple contacto de dos cuerpos hetereogéneos.

En la fecundacion, en efecto, se establece una conexion entre las esferas interiores de dos aparatos genitales, que obran como dos polos, á saber: los *testículos* y los *ovarios*. Esta conexion se determina materialmente por la mútua reaccion de las esferas esteriores, en la cual la *matriz* y el *oviducto* se comparan relativamente al esperma como dos *conductores húmedos*, en virtud del líquido que segregan y de su propia sustancia viviente.

---

(1) Ya observó esta conmocion espasmódica el gran Hipócrates, y colocó á esta entre los señales de la concepcion.

(2) Bien conozco que esta espresion no es la mas apropiada á nuestra lengua; sin embargo, me he visto en la precision de adoptarla, para conservar y espresar mejor la de *masculinité* del original.

(3) No estoy en esta parte muy conforme con Burdach, pues no es cierto que un sér hermafrodita reuna todas las condiciones de la propagacion. En la fecundacion de los moluscos gasteropodes (caracoles) se reunen dos individuos; pero no se fecundan á sí mismos, sino que uno á otro se fecunda mútuamente; es decir, que uno hace de hembra para sí, y de macho para el otro.

En cada sexo no hay mas que una unidad de órganos genitales, mediante los nervios de los plexos espermático y pelviano, los cuales comunican con los nervios lumbares y sacros de la médula espinal, de suerte que la estremidad inferior de esta se halla colocada bajo la influencia de los órganos genitales. En este caso, las impresiones que de estos resultan, se propagan á todo lo largo del cordon raquidiano, hasta el punto central de la economía, primero al cerebelo, y despues á todo el cerebro. De esta manera, la actividad de los órganos genitales situados á la estremidad inferior del tronco, y que posee la fuerza plástica mas desarrollada, y que se pueden considerar como el *polo material*, determinan una corriente en el órgano central del alma, colocado en la estremidad superior del tronco, en la cual existe el *polo ideal.*

Mientras que las esferas esteriores de los órganos genitales machos y hembras se ponen en contacto íntimo y en *conexion orgánica*; y mientras que las ALMAS MACHO y HEMBRA se reunen en un solo pensamiento, los dos individuos unidos mútuamente forman un círculo de actividad galvánica.

Este se comprenderá mejor por el cuadro siguiente:

POLO IDEAL.

Imaginacion. . . Cerebro. . . . . . Médula espinal.	del hombre.	Imaginacion. . . Cerebro. . . . . . Médula espinal.	de la muger.

POLO MATERIAL.

Testículos.	*Ovarios.*
Canales diferentes.	Oviductos.
Vesículas seminales.	Matriz.
Pene.	Vagina.

ELECTRICIDAD. *Influencia de la electricidad en las funciones de la vida.* — Para presentar completamente el sistema de la *polaridad*, es preciso que consagremos unas cuantas líneas á la esposicion de la electricidad. Desde que los célebres Humbold, Wollaston y Wilson pusieron fuera de duda la existencia de la electricidad animal, y su identidad perfecta con la del rayo, fué cuando se hizo intervenir este fluido para la esplicacion de los fenómenos vitales.

WOLLASTON atribuyó en 1809 la accion nerviosa al fluido eléctrico: trató de esplicar por él la rapidéz de las sensaciones: creyó que las secreciones estaban igualmente bajo de su influencia: fijó el principio que el *polo positivo* atraia los ácidos, y que los álcalis se dirigian al polo negativo: últimamente, adelantó la idea de que los riñones estaban dotados de una electricidad positiva, y el hígado de electricidad negativa.

GALVANI sostuvo que este fluido eléctrico animal emanaba del cerebro, y que descendía por los nervios hasta llegar á los músculos que recibian su influencia. Volta creyó que emanaba del cerebelo, porque su disposicion laminar representaba otros tantos pa-

res de placas de la pila. Entre sus discípulos no faltaron quienes consideraron á la columna vertebral como una pila de Volta, cuyo conductor seria la médula espinal; y otros que las membranas mucosas, serosas y sinoviales podrian mirarse como otros tantos aparatos eléctricos.

ORIOLI aseguró que cada órgano en particular era un aparato voltáico distinto sin cesar en accion, y que la vida resultaba del concurso de los aparatos, dispuestos á mantenerse en equilibrio; admitió tambien la opinion de Wollaston acerca de las secreciones.

El doctor DONNE, partiendo igualmente de la idea de Wollaston, considera la membrana mucosa intestinal, la piel, el estómago y el hígado, como los dos polos de una pila que produce corrientes eléctricas muy enérgicas.

En fin, en una obra muy notable que publicó el doctor Turck sobre la gota, prueba por un raciocinio lógico ayudado con esperiencias preciosas, que la electricidad tiene su orígen en todas las partes de la organizacion animal; que no es posible concebir composicion, descomposicion ni secreciones, sin produccion mas ó menos considerable de electricidad. Todas las moléculas la desprenden, y no pasa la menor modificacion en la economía, que no sea una ocasion de desprendimiento de este fluido.

La teoría de las secreciones, segun el doctor Turck, descansa, como la de Wollaston, sobre el principio eléctrico; pero la interpretacion que dá de ello es del todo diferente: piensa que cuando el parenquima secretorio está dotado de la electricidad negativa, atrae así los elementos positivos de la sangre para nutrirse con ellos, mientras que rechaza los elementos negativos ó ácidos que constituyen la secrecion; y que lo contrario se verifica cuando el órgano secretorio es positivo, en cuyo caso las secreciones son alcalinas.

La electricidad, al instante que se produce, puede emplearse en neutralizar la del hombre contrario en una parte mas ó menos distante, bien corra por los nervios, cordones eminentemente conductores y aislados, ó por el tejido celular grasoso, y se dirija de todas partes al cerebro, ó se acumule para emplearse despues; este órgano puede considerarse como una pila de Ritter destinada á concentrar los dos fluidos para las necesidades de la vida, ó bien como una batería de Leyden, que cuando recibe mayor cantidad de uno de los fluidos, atrae la otra para neutralizarlos con su reunion, y mantener de este modo un equilibrio perfecto en toda la máquina humana.

Segun el doctor Turck, uno de los resultados importantes de la combinacion del oxígeno del aire con la sangre venosa en el acto respiratorio, consiste en la produccion de una gran cantidad de fluido positivo que corre á lo largo de los nervios y sube al cerebro, que le trasmite á su vez al aparato muscular por el intermedio de los cordones nerviosos que presiden los movimientos voluntarios. La piel por su parte produce la electricidad negativa en una relacion igual, y se establece así una corriente eléctrica entre el cerebro y los músculos; corriente de la cual los pulmones y la piel son los órganos electro-motores, y que está completada por el cerebro y la circulacion capilar que une la piel y los músculos. En este caso la sangre completa el arco, y sirve de escitador y de conductor húmedo, á la manera de las disoluciones destinadas á escitar el aparato de Volta.

El doctor Turck piensa que en muchas circunstancias la electricidad por influencia hace un papel importante en la economía animal; cuando, por ejemplo, el estómago, de resultas de su distension por los alimentos, se aproxima al hígado y al bazo, estos órganos aumentan recíprocamente su intensidad eléctrica, obrando por in-

fluencia sobre los fluidos neutros: de aquí resulta una esplicacion fácil del aumento de actividad que se nota en las secreciones biliares y gástricas durante la digestion.

En el movimiento circulatorio, dice; en el contacto permanente; en esta mútua é incesante friccion de la sangre con el parenquima orgánico, es preciso colocar el verdadero origen de la electricidad animal, no en la asimilacion y las secreciones, que al contrario, me parece que no son mas que consecuencias y medios de evacuacion. Si es necesario, como dice Faraday, tanta electricidad para reunir los elementos de una gota de agua como para producir un trueno, es evidente que los órganos deben hallar en ellos un manantial inagotable y fecundo de fluido eléctrico, á fin de asegurar la reunion y la combinacion de los elementos reparadores que vienen de afuera con su propia sustancia. Es tambien evidente que, puesto que es la afinidad eléctrica quien preside manifiestamente á este acto nutritivo, así como lo veremos despues, el desprendimiento eléctrico no pudiera ser un efecto de ella, como pretende el doctor Turck, sino mas bien un resultado.

En esta hipótesis el cerebro permanece siendo el órgano conductor, y el receptáculo al cual vá á parar la electricidad de todas partes para ser dirigida despues por la voluntad á los diferentes puntos del aparato locomotor; el sistema nervioso completa el arco, y su disposicion es perfecta para conseguir este objeto; por una parte vá á parar al cerebro, del cual es en alguna manera un nudo, y por la otra se distribuye á todas las partes del cuerpo, en lo interior de las cuales se termina en algun modo por puntos, de suerte que presenta la mayor analogía con el aparato colector de una máquina eléctrica.

En cuanto al modo de electrizacion de los órganos, es necesariamente variable, segun su modo de composicion, así como se observa en todos los cuerpos de la naturaleza; sin embargo, me parece probable que puede variar en un mismo tejido bajo la influencia de condiciones que no han sido apreciadas. Así la piel, por ejemplo, que está habitualmente electrizada negativamente, y que por esta razon suministra una secrecion ácida, debe necesariamente presentar una electricidad diferente, cuando por consecuencia de ciertas enfermedades, ó aun de la aproximacion de la muerte, se vé la secrecion cutánea volverse viscosa y perder su acidéz.

La mudanza de naturaleza eléctrica se observa de una manera muy notable en los tejidos de seda, que frotados uno con otro, manifiestan recíprocamente tal ó cual fluido, segun que su temperatura es idéntica, ó que se ha comunicado al uno de ellos una temperatura superior. Por lo demas se sabe perfectamente que en muchos casos basta mudar la naturaleza del escitador, para mudar la naturaleza eléctrica de un mismo cuerpo. No será de admirar, segun esto, el ver la electricidad modificada en los órganos, cuando la sangre, su escitador natural, haya sido profundamente alterada en su composicion, su temperatura, etc. ¿Se hallará quizá en esta razon la llave de los fenómenos estraordinarios y fulminantes del cólera asiático?

BURDACH dice que la electricidad supone ya existente un contraste, que se manifiesta entre dos cuerpos hetereogéneos de cualquier modo que se toquen. Estos cuerpos, actuando el uno sobre el otro, se comportan como uno solo en su actividad, de modo que en el uno se desarrolla una especie de *polaridad*, y otra inversa en el otro. La electricidad representa el acto por el cual el dinamismo puro pasa al estado de fuerza química, y la fuerza se fija en una existencia material determinada. El organismo presenta fenómenos análogos á los efectos

de la electricidad, á saber: propagacion de modo de actividad, movimiento, cambio de composicion, desprendimiento de calor y de luz. La imágen de la electricidad se realiza en el conflicto orgánico, y mucho mas entre los nervios y músculos.

En el cuerpo animal se ha encontrado casi siempre electricidad libre, la cual es positiva en general: se observa mas desarrollada por las tardes, y despues del uso de las bebidas alcohólicas: á veces llega á tan alto grado de intensidad, que se manifiesta en el hombre, quedándose en cueros y pasándose un peine por la cabeza. Tambien se han visto casos de combustion espontánea, en que algunos hombres, durante el sueño, han sido convertidos en carbon y cenizas, sin haber podido rastrear los mas pequeños indicios de haber tenido fuego á su lado. En vista de los cuales se ha presumido con mucha razon que estos incendios han sido producidos por un fuego eléctrico intensísimo, desarrollado en su interior.

La sangre arterial es conductora de una electricidad, muy diferente de la sangre venosa, y aun de la sangre arterial en estado de enfermedad.

Componiéndose los glóbulos de sangre de dos partes, á saber: *núcleo* y *cubierta*, resulta que el primero posee la electricidad negativa, y la membranita la electricidad positiva. La fibrina y la parte colorante pertenecen á la clase de los cuerpos neutros, aunque la primera no deja de ser á veces mas electro-positiva que la segunda.

La electricidad se descarga por efecto del antagonismo existente entre los glóbulos de sangre y entre el *plasma*, ó sea la cubierta que los cubre. Se ha visto que cuando se espone la sangre á la accion de una pila de Volta, el polo positivo rechaza los glóbulos de la sangre, y son atraidos por el polo positivo. Al contrario, la fibrina era atraida al positivo, los lóbulos de la sangre al negativo, y el suero permanecía en medio de ellos. Como una conmocion moderada aumenta la accion galvánica entre los músculos y nervios, pudiera muy bien que la impulsion del corazon produjese el mismo efecto, á pesar de que la sangre puede desarrollar la electricidad cuando se pone en contacto con las paredes de los vasos capilares.

Cuando los líquidos hetereogéneos separados por una membrana animal, obran el uno contra el otro, aquel se descarga mas pronto de la electricidad, en quien la penetracion ha ido acompañada al mismo tiempo de composicion. Segun esto, la electricidad desempeña un gran papel en la nutricion y secreciones.

EWARDS considera las reacciones ácidas y alcalinas como efectos de una descomposicion galvánica de la sangre.

EBERLE atribuye la formacion del ácido en el suco gástrico á la *polaridad* galvánica del osmazomo y de la albúmina de la sangre, que por su accion recíproca descompone la sal neutra, y dejan el ácido en estado libre.

GÜSSEROW trató de demostrar que la grande facilidad con que se descomponian las sustancias animales, dependia de la poca energía de las afinidades químicas, y de que la electricidad no podia entonces tener mucha intensidad en el organismo animal, puesto que al estado de libertad ella perderia el grado necesario para una operacion electro-química.

En ciertos animales la escitacion de una electricidad libre es un resultado de la misma organizacion, y tan fuerte, que la accion de esta electricidad le sirve de arma ofensiva y defensiva. Ella no tiene lugar sino por una multiplicacion y encadenamiento de partes disimilares que se observa en todos los organismos animales que no ocupan los últimos eslabones de la cadena zoológica. Sin embargo, la electricidad no puede considerarse como el principio de la vida, y sí unicamente como una forma, bajo de la cual se

presenta el principio vital, una forma de actividad que el organismo posee en comun con los cuerpos inorgánicos, y á la que imprime una modificacion particular.

Magnetismo. Al tratar Burdach del magnetismo, nos asegura que su accion en el interior es muy problemática, porque las observaciones que sobre él se han hecho, son en muy corto número, y no decisivas.

PARTIGDON llegó á observar que el pulgar de una persona atraía uno de los polos de la aguja imantada, al paso que otro dedo de la misma persona, lo dejaba en reposo.

BECLARD hizo notar tambien que una aguja implantada en un nervio, se cargaba de magnetismo, y que una aguja introducida en el nervio crural de un animal, atraía las limaduras de hierro. La aplicacion del imán produce frecuentemente efectos bien marcados sobre la esfera animal, en las personas sanas, y en las afectadas de dolores y espasmos, de lo cual podria inferirse que dentro de la máquina viviente habia una fuerza magnética.

HANSTEEN asegura que todo cuerpo colocado en posicion vertical, puede considerarse como un aparato de volta, compuesto de planchas de diferente fuerza, y que la *polaridad* boreal correspondia á su estremidad inferior, y la polaridad austral á la superior.

Burdach añade: si nos remontamos á la idea misma del magnetismo, observaremos el tipo general de la polaridad, es decir, la manifestacion de una sola y única fuerza, bajo dos formas opuestas de actividad. Ella espresa la division interior en dos de una fuerza única, esto es, el desarrollo de dos antagonismos, en los cuales una misma fuerza se manifiesta de diversas maneras. Segun esto, el magnetismo es la imágen de la existencia, la cual se resuelve en pluralidad, y puede realizarse en el organismo por el desarrollo de la polaridad, como se observa en la procreacion, en la formacion del embrion, y en el ejercicio continuo de la nutricion y escreciones.

LA-PLACE, al tratar del magnetismo, se espresa en términos que no deja duda sobre su opinion, acerca de su influencia en la máquina viviente. «Estamos muy lejos de conocer todos los diversos modos de accion que puede haber, y sería muy poco filosófico negar la existencia de ciertos fenómenos, únicamente porque son inesplicables en el estado actual de la ciencia.»

CUVIER, uno de los hombres mas eminentes y de mas sano juicio, y otro de los genios mas privilegiados del siglo XIX, se esplica todavía mas claro que La-Place, acerca de la fuerza magnética sobre nuestro organismo.

«Para terminar este cuadro rápido de la accion del sistema nervioso, dice (*Lec. de Anatom. comp. tom. II, pagin.* 117 *y* 118), es preciso indicar tambien la accion que los sistemas nerviosos de dos individuos pueden ejercer uno sobre otro. El abuso que de esto han hecho los charlatanes, y la exageracion con que han hablado, han sido precisamente las causas de su descrito, y del entredicho que han guardado todos los filósofos y médicos sobre este asunto. Es preciso confesar que es sumamente dificil, en las esperiencias que al intento se han hecho, distinguir el efecto de la imaginacion de la persona sometida al esperimento, del efecto físico producido por la persona que actúa en ella (magnetizante). No obstante, los resultados obtenidos en personas que estaban ya sin conocimiento antes de empezar la operacion; los conseguidos en otras que lo perdieron despues de empezada, comparados con los que presentan los animales, no permiten dudar que la proximidad de dos cuer-

pos animados, en ciertas posiciones y movimientos, produce un efecto real y positivo, *independiente* de toda *participacion de la imaginacion de una y otra persona*.

N. P. ADELON publicó en 1828 y en 1831 una preciosa obra, en la cual nos presenta, como confiesa él mismo, todo lo mejor que hasta su tiempo se habia escrito en fisiología y en anatomía, por *Bell*, *Serres*, *Desmoulins*, *Laurencet*, *Flourens*, *Rolando*, *Pravaz*, *Savart*, *Leuret*, *Gmelin*, *Tieddman*, *Cuvier*, *Blanville*, *Geoffroy*, *Saint-Hilaire*, *Meckel* y *Doutrechet*. La reputacion que estos sábios han adquirido justamente por sus preciosos escritos de anatomía y fisiología comparadas y especial, bastaría por sí sola para recomendar la obra, de la cual voy á ocuparme.

Adelon, en su segunda edicion, es mas esplícito que en la primera; porque en esta no presentó su opinion en varios puntos muy interesantes, y como él dice, «no dió la preferencia á ninguna teoría» (*avertissement*, página 9), aunque se disculpa de esta omision.

Fundado en que la vida se conserva por la accion y juego de los órganos del cuerpo humano, y que es preciso conocer su estructura para entender bien la funcion que desempeñan, empieza á describir la historia de la funcion por una descripcion anatómica muy ligera de los aparatos.

Despues de algunas consideraciones generales sobre la diferencia de los séres de los tres reinos, sus relaciones y dependencias mútuas; pasa á tratar especialmente del hombre, protestando que habiendo dedicado su obra á los estudiantes, se concretará únicamente á tratar de él, ó sea de la fisiología especial.

Al esponer las funciones del hombre nos ofrece un bello cuadro de su alta categoría, de su perfeccion y de su primacía sobre los demas séres, deduciendo de aquí la necesidad de clasificar sus funciones por el órden que lo ejecuta. «Puesto que el hombre, dice, es un ser organizado, y cuyas acciones constituyen una vida y un modo de existencia que se conserva por su nutricion y reproduccion: un animal, que entre sus funciones son las principales *sentir* y *moverse*; un ser que pertenece á la primera clase de los vivientes, deberán ser sus funciones mucho mas complicadas que las de los demas. Debe tener una facultad de sentir, á la cual concurrirán cinco sentidos y un gran número de funciones intelectuales y afectivas: su facultad de *moverse* le obligará á efectuar diferentes posiciones: la de *espresarse* á fenómenos de diversa naturaleza, y en especial á la formacion de sonidos, convertidos en palabra: el mecanismo de nutricion muy complicado exigirá el concurso de seis funciones al menos, á saber: una digestion, una absorcion, una respiracion, una circulacion, una asimilacion, y las secreciones; y últimamente, cada una de estas otras muchas subalternas.

Entiende por *funciones*, diferentes actos de los séres vivientes, mas ó menos numerosos en cada uno de ellos, bien distintos unos de otros por el cargo especial que ellos cumplen, y el aparato de órganos como instrumento, con cuyo ausilio se verifica el mecanismo de la vida.» (Pág. 113, tom. 1.º)

Despues de enumerar las funciones que admitian, Vic. d'Azyr, Fourcroy, Cuvier y otros, establece el número de estas á once.

1.ª *Sensibilidad*: 2.ª *locomocion*: 3.ª *funcion espresiva* del lenguaje: 4.ª *digestion*: 5.ª *absorciones*: 6.ª *respiracion*: 7.ª *circulacion*: 8.ª *asimilacion* ó nutricion propiamente dicha: 9.ª *calorificacion*: 10 *secreciones*: 11 *generacion*.

Desecha la clasificacion de *Galeno* en funciones naturales, vitales y animales; la de *Fourcroy*, que las distinguia en *vitales*, *naturales*, *animales* y *sexuales*; la de *Chaussier* en

vitales ó públicas, *nutritivas*, *sensoriales* y *sexuales*; la de *Cuvier* en solamente dos generales, á saber: *vitales* y en *animales*; la distincion en *físicas*, *químicas*, *mecánicas* y *orgánicas*; la de *Dumas* en funciones de *constitucion* ó *composicion*, de *agregacion* ú *organizacion*, de relacion general, y de relacion especial; la de *Bonald* en funciones que sirven para la *inteligencia* y para la *conservacion*; últimamente, admite la clasificacion de Bichat en funciones de la vida *animal* y en funciones de la *vida orgánica*: las subdivide en tres *funciones* de la vida de *relacion*, en las que comprende las sensaciones, los movimientos voluntarios y las espresiones: funciones de la *nutricion* y comprenden la digestion, la absorcion, la respiracion, la circulacion, la calorificacion, las secreciones, las funciones de *reproduccion*, y la *inervacion*.

Adelon se propone en esta obra cuatro objetos: 1.º hacer un estudio detallado de cada una de las once funciones, á las cuales refiere todos los fenómenos de la vida del hombre, y que producen todas las facultades que posee: 2.º establecer en seguida las conexiones de estas funciones, á fin de deducir la manera que con su curso asegura la vida del sér: 3.º estudiar la série de los cambios, conocidos con la denominacion de *edades*, que presenta el hombre en el periodo de su existencia, porque ellas hacen parte de los fenómenos de la vida, considerada en el estado de salud: 4.º estudiar tambien las diferencias que pueden presentar entre ellas, interin son compatibles con la salud; diferencias que constituyen los *temperamentos*.

Considerando que seria muy ventajoso el recordar la estructura y algunos datos anatómicos de los órganos y aparatos, antes de entrar en los detalles de la descripcion funcional, dividió la historia de cada funcion en dos partes: en la primera llena el objeto ya indicado; y en la segunda describe el mecanismo de cada una (1).

Adelon, como ya hemos espuesto mas arriba, admite tres clases de funciones: *funciones de relacion*, de *nutricion* y de *reproduccion* (pág. 139). Subdivide las primeras en tres funciones de sensacion, de movimientos voluntarios y de *espresion*. Estas tres tienen de comun que son intermitentes en su accion, porque necesitan descanso. Los instrumentos de estas acciones son el *eje cerebro espinal*, *los nervios* ó el *sistema nervioso lateral*, y el *gran simpático*.

Distingue las sensaciones en *esternas* é *internas*: todas exigen la intervencion del encéfalo, y resultan del concurso de tres acciones, á saber: accion de *impresion*, de *trasmision*, de la impresion del encéfalo, y de *percepcion* por él.

Los instrumentos de las sensaciones esternas son los cinco sentidos: el tacto, el gusto, el oido, el olfato y la vista: sus órganos todos están colocados en la periferia del cuerpo: son simétricos, provistos de una parte nerviosa y de un aparato físico, mecánico ó químico: en su ejercicio dependen de la voluntad; son susceptibles de ser empleados de dos maneras, pasiva y activamente: sus funciones son de dos suertes; primeramente determinan una sensacion especial, y despues ausilian al espíritu para reconocer los cuerpos esternos.

Tal es el conjunto de las ideas fundamentales que Adelon emite en la historia de las sensaciones esternas. En ellas nos ofrece cuantas teorías han reinado en fisiología, siendo entre ellas

(1) Lejos de criticar yo el método propuesto por Adelon en cuanto á la parte anatómica, la cual han considerado algunos autores como inútil, porque segun ellos debe suponerse sabida: me parece que es el mejor modo de presentar la íntima relacion que tiene la anatomía con la fisiología.

sumamente apreciables la de la accion nerviosa, respectivamente al modo y medio con que los nervios llevan al cerebro las impresiones sensoriales, y devuelven desde aquel las determinaciones del alma.

Las *sensaciones internas*: unas sirven para establecer con el universo relaciones útiles á la vida: otras, para regular la medida con la cual deben ejercer las funciones de aquella. A las primeras pertenecen la inspiracion, la espiracion, la digestion, el hambre, la sed, las secreciones, etc. A las segundas se refieren aquellas funciones que se ejercen con intermitencia, ó dejan en intermision y descanso. Todas estas necesitan la intervencion del cerebro, y concurren á ellas tres acciones; accion de impresion, trasporte de esta al cerebro y determinacion de este. Las sensaciones son irresistibles; y siempre llevan el carácter de *placer* ó de *dolor*.

El órgano del moral es el cerebro; la integridad de este es necesaria á la produccion de aquel; y si está dañado, hay perversion de actos morales é intelectuales. El cerebro varía proporcionalmente en los diferentes individuos, segun su sexo, edad, estado de salud, de enfermedad, clima é instituciones. Siendo el celebro el órgano del moral, su estructura debe estar en razon de este: sin embargo, la consideracion de la masa encefálilica, ni es suficiente, ni toda ella necesaria para las funciones morales en toda su estension. Adelon discute con la mayor estension todas las teorías que se han inventado por Gall, Bichat, Condillac, Cabanis y Daubenton, para esplicar la naturaleza de las facultades morales.

La intervencion del encéfalo, de la médula espinal y de los nervios, es necesaria para la produccion de los movimientos; el primero como principio y centro de la voluntad en los animales superiores al menos, es el primero que concurre á la produccion de los movimientos voluntarios: la accion de esta abolicion es tan desconocida como su asiento: se cree que un influjo nervioso determina la contraccion voluntaria. Así el encéfalo interviene bajo dos títulos á la locomotibilidad, á saber: como centro de la voluntad y como órgano irradiante del influjo nervioso. Tales son las principales ideas que emite Adelon en la historia de las funciones internas.

Al tratar de los movimientos, ó sea de la motilidad, espone un gran número de observaciones muy luminosas, que si bien es cierto que las ha tomado de Mayendie, tambien lo es que ha aclarado mucho mas este punto con las esperiencias hechas por Rolando, Fleurens, Foville, Trevirano, Mangendie, Serres, Recamier, Dumas y Prebost.

Respecto al mecanismo de las demas funciones, se limita á esponer con profusion todas las ideas que sobre ellas habian emitido los fisiólogos del siglo XIX hasta 1830.

M. LORDAT, profesor de la escuela de Mompeller, y digno discípulo de Barthez, publicó en 1837 las lecciones de fisiologia, que empezó en dicha escuela en 27 de noviembre de 1835 á 1836. Su título: *De la perpetuidad de la medicina*, ó sea *de la identidad de los principios fundamentales de esta ciencia, desde su principio hasta el presente* (1).

El autor se propuso probar, que la medicina existe desde Hipócrates, que la fundó, y que no ha variado en su esencia, ni en sus axiomas principales.

Divide su preciosa obra en diez lecciones muy estensas. En la 1.ª se pro-

(1) *Lecons de phisiologie extraites du cours fait à la Faculté de Medicine de Montpellier, dans le semestre de* 1835 *à* 1836.—*De la perpétu'té de la medicine, de l'identité des principes fundamentaux de cette science depuis son étabıessimant jusq'apresent. Par le professeur Lordat.* - Un tomo en 4.º

pone probar: 1.° que se engañan aquellos que aseguran que la cirugía es mas cierta que la medicina, fundados en que no hay una evidencia de que las curaciones obtenidas en las enfermedades internas, sean por esfuerzos de la medicina, ó de la naturaleza: 2.° que la medicina, si ha perdido de su evidencia y de su certeza, es en la parte hipotética y sistemática, no en sus principios fundamentales: 3.° que la medicina tiene sus principios *ciertos y evidentes*, é *inalterables*, como los tienen las demas ciencias; así como tiene igualmente otros que son congeturables y caducos. (Pág. 25.)

En la 2.ª prueba que los que combaten la certeza de la medicina interna, no han conocido las ideas *principales, esenciales, fundamentales* y *constitutivas* de ella: 1.° porque ellos han sido tan inconsecuentes, que unas veces han condenado las proposiciones que otros han aprobado, y viceversa: 2.° porque ellos no han considerado al hombre mas que bajo dos puntos de vista, de los cuatro que son indispensables para su estudio completo: 3.° porque ellos habian comparado su doctrina con la de Hipócrates, sin conocer esta á fondo.

En la 3.ª, que el cuerpo científico y completo de la medicina, como todas las ciencias naturales, se compone de *proposiciones perennes* é *inatacables*, como de otras caducas, versátiles; pero que es fácil poder distinguir bien, y separar unas de otras por medio de raciocinios lógicos y convenientes.

«Una desgraciada preparacion del espíritu humano, dice, nos dispone á no recibir la verdad pura, como no vaya engalanada con varios atavíos: así nos place, pero generalmente estos adornos son una impostura. Toda ciencia natural práctica presenta cinco partes, á saber: 1.ª parte *sustancial*; 2.ª parte *congetural*; 3.ª parte *canónica esperimental*; 4.ª parte *canónica congetural*; y 5.ª parte *técnica individual*. La 1.ª y 3.ª son perennes, fijas é invariables; la 2.ª y la 4.ª variables y caducas; y la 5.ª puede ser hasta cierto punto independiente de la ciencia, y no sujeta á responsabilidad.»

En la 4.ª leccion hace aplicacion de estos mismos principios á la medicina interna: espone los objetos que deben contener la parte *sustancial* y la parte *congetural*: espone la diferencia que existe entre estas tres operaciones mentales, á saber: la *induccion*, *anticipacion* é *hipótesis*: divide estas últimas en particulares ó de poca importancia, y en generales: clasifica estas segundas, 1.° en simples, y en ellas comprende *los sistemas del mecanismo, de la química viviente, el neumatismo, el aninismo y solidismo*: 2.° en poéticas (helmoncismo): 3.° en dobles (atonismo, vida universal, mundo considerado como un grande animal.)

En la 5.ª leccion aprecia las hipótesis generales introducidas en la medicina: considera su utilidad para recordar la variedad de ideas á que las hipótesis se refieren. Prueba que la medicina interna tiene reglas ciertas y durables para el tratamiento de las dolencias. (*Parte canónica esperimental.*) Que la verdadera medicina no autoriza tratamientos terapéuticos fundados sobre hipótesis, sino que ella conserva los hechos de curacion bien averiguados. (*Parte canónica congetural.*) Ultimamente, que la medicina no puede ser responsable de los defectos y abusos cometidos por los charlatanes (*Parte técnica individual.*)

En la 6.ª leccion presenta un número de proposiciones doctrinales muy antiguas, que fueron admitidas y se conservan en la ciencia, y que son el fundamento de la verdadera medicina práctica. Presenta el comercio ó relaciones que existen entre la medicina y las partes de la filosofía. Hace notar igualmente la demarcacion que existe entre los conocimientos que están á nuestro alcance, y los que no lo están. Admito el *empirismo racional* como

el verdadero fundamento de la medicina práctica. Bajo este concepto, considera á Hipócrates como precursor de Bacon de Verulamio.

En la 7.ª leccion dice que el hombre está compuesto de partes continentes y de partes contenidas, ó sea dos causas de accion, á saber: la *naturaleza* y el *alma*. La naturaleza humana, dice, es inesplicable: la anatomía nada puede; el sistema viviente es *uno*, pero esta mitad no es sino la espresion de un hecho general. Censura á Broussais por haber imaginado que reconociendo una mitad vital, se hacia una sustancializacion ó una ontología; pero ni su ontología ni la hipótesis del mecanismo han sido admitidos por la generosidad de los médicos. El helmoncismo y el animismo han sido dos sistemas, que unidos al del mecanismo, jamás han tenido mas que una minoridad de parte de los médicos. Se engañaron, pues, los que pretendieron que los médicos eran todos ó materiales ó espiritualistas.

En la 8.ª trata de la esencia de las enfermedades, que divide en seis órdenes: 1.º enfermedades provenidas de alteracion del mecanismo: 2.º enfermedades paratróficas: 3.º enfermedades vitales por reaccion: 4.º enfermedades caquéticas: 5.º enfermedades recorporativas: 6.º afecciones morbosas.

Hasta aquí las ideas que emite Lordat en sus lecciones de fisiología.

SERRES, FLOURENS, LAURECENT, DESMOLINS, BRACHET y JOVILLE, han publicado respectivamente en 1823, 1824, 1825, 1830 y 1834 preciosísimos trabajos *sobre la accion propia de las diversas partes del cerebro*.

VIMONT en 1833 y 1835, y SCONTETTEN en 1834, se consagraron á continuar los trabajos de Gall y de Spurzheim sobre la frenología.

En Italia LIPPI en 1825 demostró con la mayor evidencia la absorcion por las venas, y MARTINI en 1826 y 1827 publicó en latin su grande fisiología.

En Alemania LENHOSSEC hizo los mayores esfuerzos en establecer las leyes de la *polaridad* en fisiología.

TREVIRANO considera el cerebro por una parte, y el trispánico unido al 8.º por otra, como *causas orgánicas* de la vida *sensitiva* y de la vida *vegetativa*, y la médula espinal como conductor ó medio de trasmision; y de acuerdo con GMELIN publica sus *esperiencias sobre la digestion*.

Tales son los principales autores que se han ocupado de la fisiología de este siglo; no dejo de conocer que hay otros muchos que en la actualidad están consagrándose esclusivamente á diferentes puntos de ella, con especialidad entre los alemanes. Las pocas comunicaciones que tenemos con este pais, eminentemente sábio y laborioso, me han impedido adquirir noticias mas circunstanciadas. Sin embargo, creo que lo espuesto hasta aquí basta para que mis lectores se pongan al nivel de los conocimientos y sistemas que dominan en la fisiología.

CAPÍTULO VEINTIDOS.

ESTADO DE LA ANATOMIA EN EL SIGLO XIX.

Despues de haber recorrido la historia de la anatomía en los siglos XVI, XVII y XVIII, cuyos importantes descubrimientos fueron tantos, pareciera imposible que esta ciencia adelantase mas, ni que restasen á los anatómicos del siglo XIX mas caminos y medios para hacerse inmortales en este ramo.

Sin embargo, no hay en la vasta estension de su estudio una sola parte que no haya mejorado; y si bien es verdad que en este siglo no han podido los anatómicos imitar las admirables y prodigiosas inyecciones de Ruischo y de otros, tambien lo es que han sabido copiar la naturaleza, trasladarla al papel y modelarla en cera, hasta el estremo de sorprender y de engañar los ojos de los mas inteligentes. Si en los siglos de los griegos y de los árabes hubiesen sido tan perfectas las láminas, por las que se hacían sus estudios anatómicos, como son las del dia, bien seguro es que habrian cometido un sinnúmero menor de desaciertos, porque habrian suplido muy bien las descripciones en los cadáveres.

Entremos, pues, en los pormenores de su historia, y recorramos rápidamente los progresos que ha hecho en el siglo que nos ocupa.

En Francia se inauguró el siglo XIX con las inmortales obras de Francisco Javier Bichat, de las cuales fué una el *tratado de las membranas en general, y de diversas membranas en particular*. El autor hace la preciosa division de estas membranas en *mucosas, serosas* y *fibrosas* simples, y en *fibro-serosas, seroso-mucosas* y *fibro-mucosas*. Conoció que algunas otras membranas no podrán referirse á las dichas; tales eran la túnica fibrosa de las arterias, la membrana interna del sistema vascular, y algunas otras mas especiales todavía, cuales eran las que formaban los quistes y las cicatrices, terminó su obra por dos tratados, uno de la aracnoides, y otro de la membrana sinovial.

En su tratado de *anatomía descriptiva*, presentó la descripcion de los órganos, procurando evitar todos los detalles y minuciosidades acaso inútiles, que su maestro habia introducido en el estudio de la anatomía. En ella hizo una clasificacion fisiológica, aplicada tan exactamente como su obra pudiera permitírselo. Las consideraciones fisiológicas sobre la lacomocion, que acompaña á las descripciones gráficas de los huesos y de las articulaciones, están escritas con tanta claridad y exactitud, que amenizan la aridéz de aquellas.

Bichat consagró solamente una obrita para esponer la naturaleza de las membranas sinoviales; y por ella consiguió establecerla definitivamente en un tiempo en que apenas habia algunos datos inconexos y diseminados, al par que muy estériles. Puede decirse que Bichat fué el que mereció la gloria de su primer descritor.

Aunque Grimaud habia ya espuesto en sus lecciones algunas ideas sobre la simetría y la ametría de los órganos, habian quedado estériles por su nimiedad y por la oscuridad con que las presentó. Bichat es cierto que en esta parte no tuvo la primacía del pensamiento; pero tambien lo es que hasta que publicó este su obra sobre el referido objeto, no pudo conocerse bien, ni hacerse de su teoría aplicaciones á la fisiología y medicina.

Faltaba todavía á la anatomía otro punto de vista no menos interesante, cual era su aplicacion á la fisiología y á la medicina. Este vacío lo llenó perfectamente Bichat en su obra de *anatomía general aplicada á la fisiología y á la medicina*. Su mismo autor, en medio de su candor y modestia, confesaba que ella era nueva, bajo el triple objeto que la presentaba, á saber: el plan, la coleccion de hechos, y los principios que sentaba. Efectivamente, ella es una obra maestra; ella es un manantial inagotable de recursos; ella es, en fin, una guía segura para cualquiera que la siga, camine desembarazadamente por el camino de la ciencia.

J. N. MARJOLIN, convencido de que las grandes obras que sobre anatomía se habian escrito, contenian al mismo tiempo las descripciones teóricas y prácticas, las cuales embarazaban y distraían al que por ellas tuvie-

ra que guiarse en el estudio práctico, se propuso escribir un compendio, que contuviese lo mejor de aquellas. Educado Marjolin en el estudio práctico de la anatomía al lado de los grandes maestros Rives, Magendie, Rullier y Baron, tuvo bellas ocasiones para ser un célebre anatómico, como en efecto fué.

A pesar de estos antecedentes, Marjolin no tenia aun en sí toda la confianza necesaria para que la obra saliese como escrita por sí mismo á presencia del cadáver, y creyó muy útil engalanarla y ensalzarla con los nombres de Vesalio, Lyster, Bartholin, Glisson, Ruischio, Monró, Albino, Haller, Walter, Mascagni, Santorini, Hunter, Ludwig, Vic-de-Aryr, Sandifort, Scarpa, Soemering, Chaussier, Dumeril y Gall, de cuyos autores estracta lo que mas le conviene, y de sus maestros Bouchet, Breschet, Colson, Flaubert, Legouvas y Marandel.

Este compendio es uno de los mejores que ha dado la Francia. El dá una noticia bien exacta de la sinonimia, y bajo este concepto hizo su estudio mucho mas fácil: en mi concepto ha sido este manual uno de los modelos que han imitado los autores de otros compendios.

J. HIPOLITO CLOQUET fué otro de los que publicaron un escelente manual de anatomía práctica en 1816. Cloquet se detuvo menos que Marjolin en la parte erudita de la anatomía, y dedicó mas su atencion á la parte puramente práctica.

F. J. GALL y SPURZHEIM, en 1809, escribieron una memoria sobre el sistema nervioso en general, y sobre el cerebro en particular, la cual presentaron al Instituto de Francia. Su lectura llamó tanto la atencion, que por unanimidad se determinó nombrar una comision que se encargue de su exámen. Efectivamente, fueron nombrados Tenon, Sabatier, Portal, Pinel y Cuvier. Leido el informe en sesion plena, se acordó su publicacion, y así se verificó con algunas observaciones de los comisionados de su exámen.

El lauro que se adquirieron Gall y Spurzheim, no dejó de escitar la emulacion de los anatómicos franceses, capaces por otra parte de rivalizar con aquellos. La publicacion de esta memoria, aun prescindiendo de los servicios que hacia á la historia fisiológica del sistema nervioso, produjo otro gran bien, cual fué el de escitar al célebre naturalista Cuvier á publicar igualmente sus investigaciones sobre el cerebro y sistema nervioso.

De esta rivalidad de autores y maestros vinieron á tomar parte los discípulos de unos y de otros: entraron en una polémica bastante personal, y en sus escritos perdieron la buena fé, pues truncaron y desvirtuaron el sentido de las espresiones.

Entre los discípulos de Cuvier, M. Provenzal se adelantó á decir: «segun el estracto que acabamos de presentar de la memoria de Gall y Spurzheim, resulta evidentemente probado, que los decantados descubrimientos sobre el cerebro se reducen á un corto número de hechos, y están muy lejos de poder compensar las pretensiones de dichos anatómicos.»

Dejando á parte la cuestion de superioridad entre Cuvier y Gall; y siendo para mí los dos unos hombres que tantos servicios han hecho á la ciencia, haré simplemente el papel de un espositor, dejando á la penetracion de mis lectores el que formen el juicio que mejor les parezca.

Para hacerlo con mas órden, seguiremos la misma marcha que nos trazan los autores.

Modo de disecar el cerebro.

Una membrana muscular, semejante á la pia-madre, se encuentra en el interior de la médula espinal, y en todos los gánglios nerviosos. Es, pues,

necesario empezar el estudio del cerebro por estos, y sucesivamente llegar á la médula espinal y partes superiores del cerebro. Las inyecciones prueban solamente, que una gran cantidad de vasos sanguíneos penetran en las sustancias cortical y medular; pero no que los nervios no sean otra cosa que los vasos sanguíneos de la pia-madre, trasformados en sustancia medular. (Esta es la opinion de Praxágoras, de Cesalpino, de Reusner, de Hoffmann, de Marciano, de Arekemman y de Walter, la cual vino despues á corroborarse con las célebres inyecciones de Ruysebio.)

Hay muchos animales, en los cuales la union de una rama de nervios con un tronco comun forma el cerebro, y en los que la falta de este órgano central no es necesaria para las sensaciones y para los movimientos. Hay otros que, separados sus cuerpos en dos mitades, se reproducen otros tantos individuos.

Si la parte inferior de la médula oblongada, y la médula espinal, fuesen una prolongacion del cerebro, el volúmen de esta seria en razon directa de la masa cerebral, lo cual no sucede así (1).

Todos los nervios se engruesan en forma de cono en su progresion; ¿por qué el cerebro solamente ha de ir siempre en disminucion, hasta no presentar mas que su prolongacion de la médula oblongada y espinal? ¿cómo concebir la abundancia de sistemas nerviosos en los animales de la escala inferior, que ni tienen cabeza ni cerebro? ¿de dónde derivar la médula espinal y los nervios en los fetos accéfalos, en quienes ni existe ni ha existido el cerebro?

Si se echa una rápida ojeada sobre la escala gradual de los séres, se notará que la sustancia sensible, todavía pulposa en ellos, se asemeja á unos filamentos nerviosos en forma de radios desde el centro á la periferia; que en los animales del órden mas superior, se van formando troncos, hasta que por adiciones sucesivas de nuevos órganos sensoriales, siempre proporcionados á las facultades, la naturaleza marcha en su escala zoológica de eslabon en eslabon, hasta llegar al hombre. Así es, que en esta progresion se van notando agregaciones de nuevos órganos nerviosos, hasta constituir las facultades de la inteligencia; y por una sustraccion sucesiva de las mismas, la inteligencia suprema del hombre puede llegar á la simple de un bruto.

Empezar, pues, la diseccion del cerebro por capas superiores, y procediendo de arriba abajo, es truncarlas, y esponerse á no sacar ningun partido de la manera de investigarle.

El sistema nervioso ofrece dos sustancias del todo diferentes, á saber: una compuesta de *fibrillas nerviosas ó medulares*, y otra gelatinosa de un color variado de gris, llamada vulgarmente sustancia *cortical*. Esta segunda sustancia penetra en todas las sinuosidades del cerebro y del cerebelo; pero tambien se la encuentra en cantidad bastante en muchas otras partes del cerebro, tanto al esterior como al interior, v. g. en la protuverancia anular, en los pedúnculos, en las capas ópticas, en los cuerpos estriados, en los tubérculos cuadrigéminos, en la médula oblongada y espinal, y en el orígen de todos los nervios. Algunas veces acompaña á estos

(1) En efecto, el cerebro del buey, del carnero y de otros muchos animales, es mas pequeño que el del hombre, y sin embargo su médula espinal es mucho mas voluminosa. ¿Cómo, pues, ha de concebirse, que de un cerebro, de unos pedúnculos, de una protuverancia anular, de un cerebelo mas pequeño nazca una médula espinal mayor que todos ellos?

en su curso; cubre todas las espansiones nerviosas, y toma el nombre de retículo nervioso en la piel, conocido con el nombre de red nerviosa de Malpigio: forma casi toda la pulpa nerviosa del laberinto, una parte de la membrana mucosa en los cornetes nasales, toda la retina, etc.

Su testura es desconocida, recibe una gran cantidad de vasos sanguíneos, y abunda mucho mas en los jóvenes que en los adultos.

Los ancianos la creyeron una glándula destinada á la formacion y secrecion de los espíritus animales. No se halla aislada, antes sí inseparable de la medular ó nerviosa. En los gusanos, en los moluscos forma gánglios, de los que parten irradiaciones nerviosas: ella dá orígen á los gánglios, y no hay un solo nervio que de ella no tome su orígen: en los animales mas perfectos forma sistemas independientes, aunque sus funciones se realizan y sostienen por la comunicacion de uno con otro por medio de sus gánglios. Así se vé en los sistemas nerviosos animal y gran-simpático. En los animales mas simples dá su orígen á los nervios; así es que puede llamarse *matriz de los nervios*.

Los nervios, desde el punto de su orígen, continúan su marcha engruesando insensiblemente, á espensas de la misma sustancia que les dió nacimiento, como se vé, v. g., en el *olfativo*. Al llegar á cierto punto, forman nudos (gánglios), que son otros tantos puntos de mútua comunicacion. Estos gánglios no sirven solamente para reforzar los nervios, sino tambien para modificar las funciones. Cada gánglio es un centro, un foco particular del sistema nervioso, independiente de los otros.

Médula espinal. Este centro nervioso debe considerarse del mismo modo que los gánglios: la médula espinal de la oruga presenta un cordon nervioso, estendido desde la una estremidad á la otra; pero tiene sistemas particulares de nervios para ejercer sus diferentes funciones, es decir, diferentes gánglios, que reunidos forman tal vez los cordones nerviosos longitudinales. En los animales, en los que su estacion es horizontal, cada uno de los gánglios del cuello y del dorso, forma dos órdenes de filamentos nerviosos, de los cuales unos vienen de la parte anterior, y otros de la posterior. Estos hacecillos están formados por la convergencia de los filamentos anteriores y posteriores: en el hombre podrán llamarse superiores é inferiores.

Todas estas circunstancias y pormenores que acabamos de esponer, tienen lugar tanto en la cara superior como en la inferior, en los mamíferos é insectos, y en la cara esterior é interior en el hombre.

Basta observar que los reflejos nerviosos son siempre proporcionados á los nervios que salen: ¿por qué, pues, la médula espinal se redobla hácia el nivel del borde superior de la primera vértebra lumbar, hasta la décima dorsal? para dar orígen á los gruesos nervios lumbares: ¿por qué se redobla desde dicho punto, es decir, desde la primera vértebra lumbar, hasta la primera vértebra dorsal, y hasta la tercera cervical? para producir los nervios braquiales.

Asi, pues, los reflejos de la médula espinal deben considerarse como otros tantos gánglios propios de los sistemas nerviosos particulares, que tienen diferentes ramas de comunicacion, para reunirse mútuamente y establecer sus relaciones recíprocas.

Médula oblongada. Se une á la médula espinal por medio de dos ramas comunicantes. En otro tiempo se consideraba la médula oblongada por una prolongacion del cerebelo y del cerebro; y no se notaban mas que los nervios comunes, las eminencias piramidales posteriores y anteriores, los cuerpos olivares, las piernas ó pedúnculos del cerebelo.

Todas estas partes son otros tantos focos de sustancia pulposa, los cuales forman otros tantos centros de nuevos sistemas nerviosos. Toman su orígen de estos sistemas ganglionarios por un número de filamentos en forma de hacecillos, unas veces distintos y otras no; los cuales marchan entre sí intimamente unidos hasta cierta distancia, y se separan para ir á presidir cada uno relativamente á los órganos y aparatos destinados.

En la mayor parte de los animales, los nervios de los sentidos y algunos otros, son mas gruesos y fuertes que en el hombre, aun en los primeros dias del nacimiento. Esta es la razon por qué se distinguen muy fácilmente en ellos los diferentes hacecillos á la superficie inferior ó anterior de la médula espinal, como mas gruesos que en el hombre.

Se dintingue, por ejemplo, al costado de las eminencias piramidales, un hacecillo que se separa ordinariamente detrás de la protuverancia anular, bajo el nombre de sexto par; y como alguna vez se separa de la masa comun en la parte posterior de la protuverancia anular, Vic-de-Azyr y otros le han creido nacer unas veces de los cuerpos piramidales, y otras de la protuverancia anular.

Cerebelo. A la parte lateral de la médula oblongada se encuentra un grueso cordon nervioso, conocido por los anatómicos con los nombres de *corpora retiformia* ó *pierna del cerebelo*. Tan luego como se eleva el nervio auditivo con su ganglion, los cuales cubren casi toda la protuverancia anular, se puede, haciendo un corte muy próximo á la línea media, seguirle en bastante trecho hasta el hemisferio correspondiente del cerebelo, en el cual se interna por la parte posterior: inmediatamente se encuentra un núcleo de sustancia gris, con la cual forma un ganglion de una forma prolongada y desigual, llamada *cuerpo frangeado, cuerpo ciliar* ó *romboideo*. Su hacecillo primitivo, como es muy considerable, no tiene mas que un gánglio, que le basta no solo para reforzarle, sino para dar orígen á diez ú once ramas nerviosas.

Una de estas ramas principales se dirige hácia la línea media para formar la eminencia vermicular, la cual constituye por sí sola en los pájaros, en los peces, y reptiles, el cerebelo. Vuelve á dividirse en otras muchas ramas en número de diez á once, las cuales se subdividen en otras ramillas laterales y simétricas.

Todas estas divisiones y subdivisiones están formadas por una duplicatura de dos capas nerviosas, cubiertas esteriormente por la sustancia gris.

La union de todas estas ramificaciones presenta siempre el *árbol de la vida* cuando se le corta verticalmente, bien se haga el corte por la eminencia vermicular, ó por uno de los hemisferios del cerebelo.

Un solo corte perpendicular, al través de un hemisferio del cerebelo, representa perfectamente este hacecillo en todo su trayecto.

Cerebro. La sustancia gelatinosa es verdaderamente la *matriz* de *los sistemas nerviosos*, bien se le considere como de primer orígen, ó como un aparato de nuevas modificaciones.

Todos los sistemas nerviosos producen una espansion final, terminada por la sustancia pulposa.

Hay otros tantos sistemas particulares, como funciones diferentes; pero todos ellos se comunican por medio de sus anastomoses.

Cada sistema de la vida animal es doble.

Estos dobles sistemas están unidos y relacionados con la unidad central por medio de las comisuras.

En virtud de todo esto no existe ni puede existir un centro comun de todas las sensaciones, de todos los pensamientos, y de todas las voluntades (1).

---

(1) De intento he dejado para este tra-

La unidad y el conocimiento del YO será siempre un misterio.

Espuestas ya las principales ideas emitidas por Gall y Spurzhein en su memoria, réstame ahora presentar á mis lectores con toda la imparcialidad que debo, los verdaderos puntos de vista nuevos, bajo de los cuales nos han presentado sus investigaciones, y las que han pasado en silencio los académicos franceses, encargados de su exámen é informe.

1.° El método y mecanismo de disecar el cerebro, propuesto por los autores, es preferible á todos los antiguos, porque por él se ponen mas al descubierto las partes, y pueden estudiarse mejor. (Pág. 1.ª)

2.° Que la sustancia gris es el orígen y sustento de todas las fibras nerviosas, y por su medio adquieren grosor y se multiplican: *es la matriz de los sistemas nerviosos*. (Pág. 19.)

3.° Que han sido los primeros en demostrar las inflexiones ó reflejos de la médula oblongada, para dar orígen á nuevos nervios. (Pág. 20.)

4.° Que hay mucha analogía entre la sustancia gris que cubre los hemisferios del cerebro y del cerebelo, y la que se encuentra entre los tubérculos cuadrigéminos, las pretendidas capas ópticas y los cuerpos canalados. (Pág. 47.)

5.° Que los nervios cerebrales vienen de la médula oblongada, y que no debe considerarse el cerebro como el orígen de los sistemas nerviosos. (Página 49.)

6.° Que el reflejo de la sustancia gris, visible en el nervio auditivo, es el verdadero ganglion del nervio, el cual siempre está en relacion con él respecto á su volúmen. (Pág. 23.)

7.° Que fueron los primeros en demostrar por la anatomia comparada, el verdadero orígen del nervio facial ó sexto-par. (Pág. 25.)

8.° Que antes de ellos se ignoraba el orígen verdadero del quinto-par de nervios, y demostraron el mejor medio de demostrarle y seguirle en la diseccion, de un modo infalible. (Página 27.)

9.° Que el nervio óptico no recibe fibra alguna de sus pretendidas capas. (Pág. 29.)

10. Que la parte anterior (*nates*) de los cuerpos ó tubérculos cuadrigéminos, y el *corpus geniculatum externum*, son los vardaderos gánglios del nervio óptico: que ellos están en íntimas relaciones con él, y hasta se atrofían con el. (Pág. 31.)

11. Que hicieron distinguir los tubérculos cuadrigéminos anteriores de las aves, con las pretendidas capas ópticas de los mamíferos, que estaban mútuamente confundidos. (Pág. 33.)

12. Que los nervios ópticos son mas gruesos antes que despues de su reunion. (Pág. 32.)

13. Que los cuerpos frangeados ó ciliares existen en el cerebelo de los mamíferos, y que si es mas pequeño en el hombre, es por relacion al cerebelo. (Pág. 39.)

14. Que han puesto fuera de toda duda la distincion de las pirámides. (Págs. 37 y 38.)

15. Que estas en su progresion al través de la protuverancia anular, las capas llamadas ópticas, y los cuerpos estriados, se refuerzan por nuevos filetes nerviosos, engendrados en la sustancia gris: que ellas se espanden en seguida en las circunvoluciones del cerebro, y que solo en este sentido podria admitirse su prolongacion. (Página 36.)

16. Que á los autores se debe esclusivamente el descubrimiento ó el hacer el corte, por cuyo medio se puede inspeccionar mejor el nervio óptico, y seguir su direccion hasta las circunvoluciones del cerebro. (Página 34.)

---

tado la clasificacion de las funciones intelectuales por Gall, y la localidad de los órganos destinados para cada una de ellas. Muy pronto nos ocuparemos de ellas.

17. Que fueron los primeros en dar á conocer los dos órdenes de fibras nerviosas en el cerebro. (Pág. 40.)

18. Que lo fueron igualmente en establecer la generalidad de las comisuras, con relacion á los nervios que se encuentran en conexion con ellas. (Pág. 44.)

Hemos presentado imparcialmente los descubrimientos y nuevas observaciones hechas por Gall en los gánglios, médula espinal, oblongada, cerebelo y cerebro (1): importa que conozcamos ahora la diferencia, número y situacion de los órganos, en quienes, segun él, residen las funciones intelectuales que él llama fundamentales.

Amor á la prole. Segun Gall, el órgano del amor maternal tiene su asiento en la parte del encéfalo situada en la region superior del occipital; que en la cabeza de las mugeres y de la mayor parte de las hembras, queda mucho mas posterior que en los hombres. Pone por tipo á los negros y á los monos.

Instinto de la propagacion. Considera al cerebelo como instinto de propagacion. Se funda en que la parte encefálica, colocada inmediatamente sobre la médula espinal, es propia esclusivamente de los animales que se reproducen por medio de la cópula.

Organo de la aficion. Es la parte encefálica situada inmediatamente encima y á los lados esternos del órgano del amor á la prole, representando dos grandes protuverancias en segmento de esfera.

Organo del instinto de la propia defensa; de la inclinacion á las pendencias. El órgano de la propia defensa, órgano que por su exageracion solamente dispone á los combates, está colocado en la cabeza del hombre detrás del ángulo posterior é inferior de los parietales. Propone por tipo á los caballos, de los cuales los que tienen las orejas muy juntas son siempre tímidos y espantadizos; y al contrario, los que las tienen apartadas una de otra desde su arranque, son seguros y animosos. En los hombres tambien se observa esta circunstancia.

Cuando el órgano del instinto de la propia defensa está poco desarrollado, constituye las afecciones que llamamos cobardia y pusilanimidad.

Organo de la astucia, sagacidad y maña. Segun observaciones de Mr. Gall, tomadas de los animales y de los hombres, se prueba que la disposicion á la astucia depende de un órgano particular, que tiene su asiento bajo la parte osea superior del meato auditivo, y se prolonga una pulgada á lo largo del arco superciliar superior. Propone como ejemplos la ardilla y el pico verde, que se van ocultando de la vista del cazador, siguiendo las vueltas que dá este para verles. Tambien propone aquellos animales que se hacen el muerto cuando se ven sorprendidos y no pueden huir.

Organo del sentimiento de propiedad; instinto de hacer provisiones; codicia, inclinacion al robo. M. Gall, habiendo vaciado el cráneo de un número prodigioso de ladrones incorregibles, halló la prueba de que la inclinacion al robo tiene su orígen en una parte especial del cerebro, y se manifiesta al esterior por una protuverancia convada y prolongada, que se estiende desde el órgano de la astucia, hasta el borde esterno de la arcada superior de la órbita. Cuando este órgano está muy desarrollado, produce las otras afecciones, la codicia y la inclinacion al robo.

Organo del orgullo; altivez, arrogancia, amor al mando, elevacion

(1) Aun pudiera estenderme mas enunciando otros muchos puntos de vista que nos ofrecen Gall y su colaborador; pero los omito, porque los espuestos bastan para que mis lectores tengan una idea de lo que se debe á estos anatómicos, y de lo que han hecho en favor de la anatomía del encéfalo.

Coloca este órgano en la línea media inmediatamente detrás y debajo del vértice de la cabeza. Se manifiesta al esterior bajo la forma de una protuverancia prolongada y única, aunque existe en cada uno de los hemisferios, y solamente aparece doble en el caso de estar estos algo apartados. Entre varios tipos de sugetos que han poseido de estas afecciones en grados muy elevados, propone al escultor Cerachi, guillotinado en París (1).

Organo de la vanidad; *ambicion y amor á la gloria.* Se manifiesta en la parte esterior del cráneo por dos grandes protuverancias salientes en segmento de esfera situadas á los lados de la protuverancia oval, prolongada por el órgano de la altivez. Dichas protuverancias se encuentran en los parietales á un tercio de la distancia comprendida entre la sutura parietal y la sutura temporo-parietal, partiendo de la primera.

Organo de la circunspeccion y prevision. Este, cuando está muy desarrollado, eleva en forma de una pretuverancia lateral las partes superiores, posteriores y esteriores de los parietales, de modo que la cabeza presenta á la vista ó al tacto una superficie muy ancha en su region superior, posterior y lateral.

(1) Hablando de este escultor, decia Gall: «ya en Viena, donde yo era médico de su familia, este hombre se habia pronunciado de la menera mas chocante contra todo lo que tuviese el carácter de autoridad, y principalmente contra el Papa. Olvidaba su arte para no hacer mas que delirar en busca de medios para destruir las monarquías En España no faltan tampoco de estos hombres, que aprueban como legal la decapitacion de los reyes por mano del pueblo. En las sesiones del Congreso de diputados de este año, se encuentran testimonios de esta verdad. De todos estos diré con Gall, *que semejantes hombres trastornarían todos los tronos para erigirse ellos en déspotas.*

Organo del sentido de las localidades, y de las relaciones de espacio. Son las partes encefálicas, cuyo desarrollo determina dos grandes protuverancias, que empiezan al lado esterno de la raiz de la nariz, y se elevan oblicuamente desviándose hasta el medio de la frente.

Organo del sentido de las palabras, de los nombres; memoria de las palabras, y memoria verbal. Este órgano, cuando muy desarrollado, empuja hácia adelante el globo del ojo, tanto, que los ojos hace que sean prominentes.

Organo del lenguaje verbal, y del talento de la filología. Está colocado hácia la parte media posterior de la bóveda orbitaria; deprime solamente la parte posterior de la órbita, y hace salir el ojo hácia delante. Gall añade, que cuando la mayor parte de la porcion media de las circunvoluciones inferiores anteriores, situadas en la parte superior de la órbita ó debajo de la bóveda, se halla muy desarrollada, esta pared está no solamente achatada, sino aun deprimida, de donde resulta una posicion particular de los ojos. Presenta por ejemplo á Galileo, á Bacon de Berulamio, Desjenettes, Percy, Boisseau, Juan Pico de la Mirandula y Milton.

Organo de las relaciones de los tonos, y del talento de música. Está formado por circunvoluciones en figura de S, cuyas idas y venidas van en disminucion, formando una pirámide ó cono, cuya base está situada inmediatamente sobre el ángulo esterno de la parte superior de la órbita, y que haciendo circunvoluciones siempre mas estrechas, se eleva una pulgada ó pulgada y media, y termina en punta. Pone por ejemplos á los célebres Heyden y Mozart, que á los seis años de edad el uno recorría la Europa, haciéndose admirar tocando el piano con admirable ejecucion y con alma, y el otro componiendo tocatas á grande orquesta á la edad de siete

años. Tambien podríamos citar á nuestro español Monasterio, que á la misma edad recorre los teatros de España, haciéndose admirar como tocador de violin.

Organo del sentido de las relaciones de los números. Es una continuacion de la circunvolucion mas inferior del órgano de la música; circunvolucion situada en la parte lateral esterna de la superior de la órbita, en un surco ó fosa que se dirige de delante hácia atrás. Cuando esta circunvolucion ha adquirido un desarrollo muy considerable, deprime la parte esterna de la bóveda orbitaria, de manera que el arco orbitario superior no es ya regular, sino en su mitad interna, representando su mitad esterna una línea recta que desciende oblícuamente. Se puede poner por ejemplo á aquel pastorcillo, que sin titubear resolvía los cálculos matemáticos que el célebre D'Alembert gastaba muchos dias para resolverlos con la pluma en la mano. Tambien podríamos recordar á *Manjiameli.*

Organo de la mecánica, de la construccion, de la arquitectura. En el hombre es una circunvolucion arrollada en figura espiral, que por su desarrollo determina á lo esterior del cráneo en la region temporal, y á la altura ó un poco mas arriba del ojo una grande protuverancia redondeada, y una prominencia de las sienes en forma de rodete. Los célebres pintores Rafael, Vaucanson, y Miguel Angel, sirven de tipos en esta materia.

Organo de la bondad, benevolencia, dulzura, compasion, sensibilidad, sentido moral y conciencia. Este órgano hace prominente por su desarrollo la parte superior, anterior y media de la frente, con una protuverancia prolongada. Cuando la cabeza es muy aplanada, y en estremo baja la frente, el hombre no se siente inclinado á los actos de beneficencia, ni suele esperimentar ninguna compasion á vista de los sufrimientos de sus semejantes, ni piensa mas que en maldad y perversidades. Trajano, Marco Aurelio, Antonio Pio, S. Vicente de Pau y Enrique IV, sirven de tipos á los primeros; y Tiberio, Calígula, Caracala, Neron, Catalina de Médicis, Pedro el Cruel, Danton y Rovespierre de los segundos. Aquellos tienen la cabeza muy alta y la frente muy elevada; y estos la cabeza deprimida y la frente achatada.

Organo de la imitacion. Este órgano forma una protuverancia en segmento de esfera, un poco mas arriba que el órgano de la bondad, situado mas adelante.

Organo del sentimiento religioso. Existe en ciertas circunvoluciones cerebrales situadas cerca de las que determinan la benevolencia.

Organo de la firmeza; constancia, perseverancia, obstinacion. M. Gall ha observado, que cuando las circunvoluciones cerebrales, de donde nace esta disposicion de carácter, han adquirido un desarrollo considerable, comban el vértice de la cabeza en una protuverancia que forma un segmento de esfera. Estas circunvoluciones están situadas bajo de los ángulos superiores anteriores de los huesos parietales, en el punto donde estos se unen con los bordes superiores del frontal.

JULIO CLOQUET publicó en 1825 un *manual de anatomía descriptiva del cuerpo humano, representada en láminas litografiadas*, compuesto de cuatro tomos, á saber: un tomo de texto, otro de esplicacion de aquellas, y los dos últimos á la representacion de los objetos.

En sus generalidades admite que los *sólidos*, por mas numerosos y variados que parezcan, pueden referirse á cierto número de *tejidos*, susceptibles de poderse reducir todavía ellos mismos por la análisis mecánica en glóbulos *microscopios* reunidos en *séries*, bajo la forma de filamentos muy finos, denominados *fibras*. Estas fibras ó glóbulos forman la *base* y el elemento

orgánico de todos nuestros *tejidos*, los cuales pueden reducirse á ciertos *tipos* primitivos, de los cuales los mas principales son: 1.° la fibra *albuginea*: 2.° la *muscular* ó *carnosa*: 3.° la *nerviosa*: 4.° la *glandulosa*.

Los *sólidos* forman unas veces *cordones*, y otras canales, vasos y telas organizadas, llamadas *membranas*, cuyos usos son tan varios, como su testura.

Los principales *tejidos* ó *sistemas* que por su reunion forman los órganos, se reducen:

1.° *Sistema celular* ó *laminoso*, es el intermedio de union de todos los órganos, universalmente repartido en toda la economía, y un todo *comunicante*.

2.° *Sistema adiposo*, compuesto de vesículas membranosas, reunidas en grupos, colocadas en el tejido aerolar para conservar la grasa.

3.° *Sistema vascular*: se compone de tres sistemas secundarios, *arterial*, *venoso* y *linfático*.

4.° *Sistema nervioso*, compuesto de *nervios*, *plexos* y *gánglios* nerviosos.

5.° *Sistema seroso*: membranas en forma de sacos sin abertura, libres por su superficie interna, y adheridas por la esterna á los órganos que cubre: secrecion de seroidad.

6.° *Sistema mucoso*.

7.° *Sistema ligamentoso*.

8.° *Sistema elástico*.

9.° *Sistema cartilaginoso*; comprende los cartílagos *accidentales* ó de *osificacion*, los de *incrustacion* y los de *prolongacion*.

10. *Sistema fibro-cartilaginoso*.

11. *Sistema huesoso*.

12. *Sistema muscular*.

13. *Sistema erectil*.

14. *Sistema glanduloso*.

15. *Sistema córneo*: comprende la epidermis, las uñas, los pelos, los cuernos, las escamas y las plumas.

A continuacion se ocupa en describir los objetos pertenecientes á la osteología, miología, etc.

Es un compendio muy escelente, y creo que pudiera ser muy ventajosa su traduccion.

BECLARD (Pedro Augusto), nació en Augers el 12 de octubre de 1785: empezó á estudiar la anatomía en el hospital de Augers: en 1808 pasó á Paris, en cuya escuela se distinguió, por haberse llevado todos los años el premio señalado á los discipulos mas aventajados: en 1812 fué nombrado gefe de los trabajos anatómicos: en 1818 de la cátedra de anatomía, desde cuyo tiempo empezó á labrarse su celebridad. La asiduidad de sus trabajos en anatomía trastornó su salud, y murió el 16 de marzo de 1825.

Beclard fué uno de los mas grandes anatómicos de este siglo, y de los que supieron esponer sus ideas con mas exactitud y claridad. Dotado de una imaginacion viva, de un juicio severo y de una memoria prodigiosa: aunque escribió con el mayor acierto de muchas materias, llegó á distinguirse de un modo brillante en la anatomía. Estableció, por una série de pruebas positivas, la diferencia que realmente existe entre el tejido celular y el adiposo: demostró que las impresiones ó desigualdades de los huesos en general, y de los del cráneo en particular, no dependian de la traccion y compresion de las partes vecinas. Hizo observaciones y esperimentos muy importantes sobre la cal de los huesos, de los cuales se valió para aplicarlos á la teoría de las necrosis y fracturas. Las hizo tambien de no menor interés sobre los cartílagos intervertebrales, con relacion á sus usos, en la estacion, y en otras actitudes del cuerpo: probó que la curvatura lateral de la columna vertebral, dependia del predominio de accion del brazo derecho; que la sinfisis del púbis era movible en todas las mugeres antes y despues del parto; pero que su relajacion ó separacion no podia ofrecer ninguna ventaja para facilitar últimamente el parto: que el feto res-

piraba dentro del claustro materno, cuya funcion se ejercia en el agua del amnios.

En los *boletines de la facultad de medicina*, refiere un gran número de esperiencias que hizo *para determinar la parte que tomaban el estómago, el esófago y las paredes abdominales en el acto del vómito*, de las cuales resulta que el estómago tiene siempre necesidad de una presion esterior para arrojar los materiales que contiene: que los remedios tomados por el esófago con el dicho objeto, producian el vómito sin mediar compresion; y que las paredes de dicho canal membranoso, contribuian tambien por sus sacudidas, que imprimian al estómago para producirlo.

En una memoria sobre los *acéfalos*, aseguró que estos séres habian esperimentado durante su vida intra-interina una enfermedad accidental que produjo la atrofía ó la destruccion de la médula oblongada y de la parte superior de la espinal, y que todas las irregularidades que presentaban, eran la consecuencia natural mas ó menos directa de este accidente.

Beclard se propuso presentar algunas adiciones á Bichat, las cuales compuso para insertarlas en una nueva edicion de anatomía general del discípulo de Dessault.

Aun se echan de ver mas los grandes conocimientos que poseía Beclard en los elementos de anatomía general, ó *descripcion de todas las especies de órganos que componen el cuerpo humano* (1826). Esta obra es el compendio mas conciso y el mas completo de los conocimientos relativos al cuerpo humano. Esta obra debió ser seguida de un tratado de anatomía especial, cuyos materiales dejó, aunque sin coordinarlos. Ultimamente, Beclard llenó los vacíos, que Bichat no pudo por la cortedad de su vida; y las obras de estos, reunidas, nada dejan por desear.

REISSEISEN publicó una preciosa monografía sobre la estructura de los pulmones. Esta obra le adquirió una justa celebridad por las investigaciones tan exactas que hizo sobre dicha materia, las cuales fueron despues confirmadas por las no menos interesantes de Bazin. Reisseisen fué tan feliz en sus investigaciones anatómicas, que se llevó un premio, cuyo accesit mereció el célebre Soemmering; pero no lo fué tanto, al querer dar la razon del primer movimiento de la respiracion, ó sea de la inspiracion.

CALDANI (Leopoldo Antonio) es otro de los célebres anatómicos de Italia: consagrado desde muy niño á las disecciones de animales, por solo el gusto de conocer su estructura; nombrado primer ayudante de clínica en el hospital de Santa Marta de la Muerte, se dedicó todavía con mas entusiasmo á la anatomía, que era su estudio favorito; empezó, pues, á hacer esperimentos muy interesantes sobre la irritabilidad, los cuales comunicó al mismo Haller, y fueron la causa de las mútuas relaciones entre estos dos grandes hombres. Nombrado catedrático de medicina, de cirugía y de anatomía, se vió en la necesidad de publicar unos elementos, pues así lo exigia el instituto de los catedráticos, de cada una de las referidas asignaturas. Muerto Morgagni, catedrático de anatomía patológica, y encargado de su enseñanza, se propuso publicar las lecciones de este sábio, y al mismo tiempo su preciosa coleccion de láminas anatómicas, las cuales nada dejan por desear, puesto que son consideradas como las mas exactas.

En su manual de anatomía presenta algunas observaciones muy buenas: admitió y defendió la absorcion venosa.

ANTONIO SCARPA, natural de Lombardía, es otro de los grandes anatómicos de esta época, que contri-

buyeron al alto grado de perfeccion en que se encuentra esta ciencia. Espuso en sus obras anatómicas un sinnúmero de observaciones útiles é interesantes, escritas al mismo tiempo con la mayor exactitud.

En su obra titulada *Anatomicæ disquisitiones de auditu et olcfatu*, describió con la mayor precision y verdad los numerosos nervios que se distribuyen por los órganos de dichos sentidos.

En sus tablas neurológicas presentó la distribucion de los nervios cardiacos, con tal primor y exactitud, que son tenidas como las perfectas é inimitables en su clase.

Tambien publicó muchas observaciones muy preciosas sobre la testura celulosa de los huesos.

JUSTO CRISTIANI LODER, fué uno de los mas célebres anatómicos de su siglo en Alemania. Sus grandes conocimientos y su colosal reputacion, le hicieron digno de ser honrado muy especialmente por el rey de Prusia, y despues por el emperador de la Rusia, de los cuales fué consejero íntimo, y del Estado.

La anatomía le fué acreedora á un inmenso número de observaciones y hechos importantísimos. Describió en bellísimas láminas la posicion y conexiones de los huesos que constituyen la base del cráneo. Hizo algunas investigaciones en los huesos que constituyen la sinfisis del púbis, y dedujo de sus observaciones que su separacion pudiera facilitar la salida del feto, y que debia en casos estremos intentarse la sinfiseotomía, en vez de la operacion cesárea.

Investigó tambien la naturaleza del tejido pulmonal, y en su vista puso en duda la docimasia pulmonal: espuso la diferencia que habia entre el sistema arterial y venoso: probó que la estructura del útero era muscular: presentó en láminas muy exactas la figura de los riñones: describió en un tratado especial el verdadero método de enseñar y de aprender la anatomía: escribió tres tratados sobre la sindesmología, miología y osteología, que dedicó á sus discípulos, en los cuales redactó últimamente con la mayor claridad, concision y exactitud, todos los objetos pertenecientes á los referidos ramos.

TREVIRANO es otro de los anatómicos y fisiólogos mas grandes del presente siglo, que honraron la literatura alemana. La anatomía comparada y la fisiología fueron sus estudios favoritos, y una y otra le son acreedoras por los eminentes servicios que les hizo. Se propuso concluir en ambas ciencias lo que el célebre Haller tenia proyectado, y aun dejó empezado, esto es; producir una verdadera revolucion en ambos ramos. Si la muerte no le hubiese arrebatado tan pronto, tal vez Burdach no hubiera sido tan celebrado.

Muchísimos son los descubrimientos que hizo en la anatomía comparada. La coleccion de sus memorias sobre puntos especiales de la anatomía, es de las mas interesantes y preciosas que püeden poseerse. Escribió sobre la estructura interna de los insectos apteros; sobre la luz de la lampyris splendida; sobre el sistema nervioso de la rana y algunos otros órganos de la misma, hasta entonces poco sabidos; sobre la influencia del sistema nervioso; sobre la circulacion de la sangre; sobre los elementos orgánicos de los cuerpos animados; sobre los órganos de la nutricion y del asiento del sentido, y del olfato en los insectos; sobre las diferentes especies de cerebro en las varias especies de animales; sobre las relaciones mútuas del cerebro y del sistema nervioso en los diferentes séres de la escala animal; sobre los órganos cerebrales, los nervios de la vida vegetativa y sensitiva, y sus recíprocas relaciones; sobre los nervios del quinto par, considerados como nervios de los sentidos; sobre la relacion orgánica de los animales inferio-

res con los superiores; sobre los movimientos automáticos de los elementos orgánicos de ciertos moluscos vivalvos; sobre la testura vesicular del cristalino del ojo, como causa de la facultad de ver los objetos simples á ciertas distancias, y sobre la estructura interna de la retina. Hizo nuevas observaciones sobre los elementos orgánicos de los cuerpos animados, y su composicion: sobre la teoría de la vista, y sobre la estructura interna de la retina: sobre los órganos sexuales, y reproduccion de los moluscos; sobre la adherencia de los ovarios á las trompas en alguna clase de mamíferos; sobre la organizacion interna del caracol en las aves; sobre la preparacion de la cera por las abejas; sobre los órganos respiratorios en los animales de órden inferior; sobre los hemisferios posteriores del cerebro de las aves, de los reptiles y de los peces; sobre las fuerzas productoras del salto en el hombre y en los animales; sobre el sistema nervioso del escorpion y abejas; sobre el corazon de los insectos, su adherencia á los ovarios, y sobre un vaso ventral en los lepidopteros; sobre la anatomía del nervio facial en el laberinto de las aves: últimamente, sobre la analogía del esperma de los animales, con el polea de los vegetales.

Esta simple reseña basta para que mis lectores aprecien en su justo valor los grandes servicios que hizo Treviranoá la anatamía. La mayor prueba que puedo presentar de la estimacion general con que fueron recibidos, es que se han publicado y traducido en todos los paises cultos de Europa (1).

FEDERICO TIEDEMANN, profesor de anatomía y de zoologia en la universidad de Landshut, y despues en la de Heidelberg, hizo á la anatomía servicios muy importantes en la publicacion de varias obras sobre diferentes puntos del cuerpo humano. Estudió con el mayor cuidado el desarrollo del eje cerebro-espinal en las diversas épocas de la vida del fetus humano, y demostró con hechos anatómicos que las diferentes formas transitorias, por las que pasa durante su vida, corresponden á otras tantas formas permanentes de algunos animales invertebrados, colocados en la diferente estension de la escala animal. Fué el primero que demostró que este eje se componia de dos mitades laterales, apoyadas la una contra la otra, y unidas para constituir el cerebro, dando orígen á las diversas protuverancias de esta masa por medio de prolongaciones desde su superficie, y despues esparcirse para formar los hemisferios, y reunirse en la línea mediana del cuerpo calloso. Ademas de estas investigaciones tan interesantes, la encefalotomía debe á Tiedemann un gran número de detalles muy interesantes.

GREGORIO HILDEBRAND, catedrático de anatomía en la universidad de Erlangue, publicó algunas obras de anatomia, muy interesantes: en ellas presentó un gran número de hechos y de investigaciones sobre la estructura de los pulmones, y sobre los movimientos del iris. Su manual de anatomia es uno de los mas acreditados en Alemania, y justamente merece el aprecio en que se le tiene.

PABLO MASCAGNI es uno de los anatómicos que con mas justa razon pueden invocarse, y con los que mas puede envanecerse la Italia. Dedicado en los primeros años de su juventud al cultivo de unas tierras, con cuyos productos sostenia á su madre, estaba muy lejos de presumir que habia de llegar á ser uno de los mayores timbres de la literatura médica. Una casualidad le hizo conocer al catedrático de anatomia, Tabari, quien habiendo llegado á conocer la bella dis-

(1) Menos en la España, en la que no hay ni siquiera una sola obra traducida ni original de anatomía y fisiología comparada.

posicion del agricultor, lo inclinó al estudio.

Al poco tiempo de estar bajo su direccion adelantó tanto, que su maestro no dudó el que podria sustituirle en su cátedra. A los cuatro años empezó Tabari á padecer de la vista, y se aprovechó de esta ocasion para que su discípulo ocupase su puesto. Efectivamente, Mascagni fué nombrado catedrático de anatomía á los 22 años de edad, y á los cuatro de haber empezado sus estudios con Tabari (1).

Desde este momento empezó á dedicarse al estudio de la anatomía, y á fijar su atencion á perfeccionar algunas de sus partes. Sus primeras investigaciones se dirigieron á la osteología y á la anatomía elementar: hizo observaciones microscópicas muy interesantes sobre el tejido huesoso; pero sobre todo, lo que mas cautivó la admiracion de todos los anatómicos de Europa, fueron sus admirables inyecciones. Al mismo tiempo se consagró á la investigacion de los vasos absorventes, en los cuales tenian puesta su atencion los anatómicos de Inglaterra, Alemania é Italia.

Satisfecho Mascagni de la belleza de sus preparaciones, pasó á Florencia á espensas del rey Leopoldo, y consiguió perfeccionar sus inyecciones en los vasos linfáticos, y al mismo tiempo modelar en cera seis estátuas del grandor natural.

Mascagni publicó por primera vez un escrito sobre los vasos linfáticos, acompañado de 24 láminas en folio, en las que representaba con un admirable primor el sistema de estos vasos; pero no correspondiendo la exactitud y propiedad del lenguaje al mérito de las láminas, sus enemigos se valieron de esta falta para censurarle y rebajarle de su verdadero mérito.

Aunque los tiros de sus enemigos no hicieron mella en la reputacion colosal que esta primera produccion le grangeó, sin embargo se propuso dar mas estension á la obra, presentar mayor número de láminas, y corregir los defectos del lenguaje, para lo cual se asoció con otro amigo.

En efecto, publicó la obra siguiente: *Vassorum linphaticorum Corporis humani historia et hiconographia*, con 41 láminas en folio grande.

Siendo el valor de esta coleccion tan cara, y al mismo tiempo muy difícil de conseguir su posesion, presentaré á mis lectores un estracto de lo principal, para que en su vista puedan procurar su adquisicion, si les acomodase ó la necesitasen.

De 41 láminas, las 14 están simplemente trazadas, para mayor inteligencia de otras tantas ya concluidas.

La obra está dividida en dos partes. La primera espone la historia de los vasos linfáticos, y la segunda ofrece ya los órganos provistos de ellos, cual se hallan en el estado natural, y la esplicacion de las láminas.

Despues de esponer el autor en los prolegómenos algunas noticias puramente históricas, examina y combate en la primera parte de la primera seccion, la opinion de los anatómicos sobre la existencia de un sistema linfático arterial y venoso.

En la 2.ª seccion trata de la terminacion de las arterias y del orígen de las venas.

En la 3.ª espone el orígen de los vasos linfáticos.

En la 4.ª trata de los linfáticos en general.

(1) La historia de este grande hombre, prueba hasta la evidencia la certeza de la opinion de nuestro Juan de Dios Huarte, cuando decia á Felipe II: «¡oh quién entrára hoy en las escuelas de nuestros tiempos, haciendo cala y cata de los ingenios! ¡cuántos se echarán al campo por estólidos é imposibilitados para saber! y ¡cuántos se restituyeran de los campos, que por tener poca fortuna, están en viles artes arrinconados, cuyos ingenios crió solo naturaleza para letras!» (*Exámen de ingenios*, pág. 37, edicion de Madrid, 1668.)

En la 5.ª de las glándulas conglobadas ó linfáticas.

En la 6.ª del modo de inyectar los vasos linfáticos.

La 7.ª, que es la mas estensa de todas, porque trata de la descripcion general de los linfáticos de todas las partes del cuerpo, está dividida en dos capítulos, y de estos el primero está subdividido en nueve artículos, y el segundo en seis.

El primer capítulo de esta seccion 7.ª está consagrado á los linfáticos que se dirigen al canal torácico en las cavidades abdominal y torácica.

El artículo 1.º trata de los linfáticos superficiales que se dirigen á las glándulas inguinales: 2.º de los linfáticos profundos de las estremidades inferiores: 3.º de los linfáticos que de las glándulas inguinales van al canal torácico: 4.º de los linfáticos de las paredes y cavidad abdominal: 5.º de los de la vejiga, de las vesículas seminales, de la prostata, de la vagina, de los testículos, del útero, riñones, cápsulas atraviliares: 6.º los del hígado: 7.º los del estómago, del bazo y del pancreas: 8.º los de los intestinos y canal torácico: 9.º de los linfáticos que se dirigen al conducto torácico en la cavidad del pecho.

El capítulo 2.º contiene los artículos siguientes: 1.º los linfáticos de los pulmones: 2.º los de las mamarias internas, del diafragma, mediastino, pericardio, tymo y corazon: 3.º los superficiales que se dirigen á las glándulas axilares: 4.º los profundos de las estremidades superiores, del dorso, del pecho, y de su curso desde las glándulas axilares, hasta su terminacion en las venas: 5.º de los linfáticos superficiales de la cabeza y cuello: 6.º de los profundos de estas mismas partes.

La 2.ª parte de esta obra está encargada á las láminas y su esplicacion.

La 1.ª lámina representa los rudimentos del sistema linfático, y su marcha hácia las glándulas.

La 2.ª ademas de los tubos para las inyecciones, espone la estructura de las válvulas de los linfáticos y la composicion de las glándulas: estos objetos y los de la lámina anterior se representan en su tamaño natural á la simple vista, y aumentados con el microscopio.

La 4.ª y 5.ª representan los vasos linfáticos superficiales de los miembros inferiores.

La 6.ª está duplicada: la 1.ª representa los vasos superficiales del pie, de la pierna y region coxal, vistos por la cara posterior: la 2.ª hace ver los tibiales anteriores profundos, y el orígen de los tibiales posteriores sobre la planta de los pies.

La 7.ª muestra los superficiales de la nalga izquierda.

La 8.ª figura los tegumentos comunes levantados, la parte anterior del abdómen, la superior y anterior de la nalga izquierda, del escroto, del pene, y de las glándulas inguinales, y el curso y distribucion de los linfáticos en estas partes.

La 9.ª indica los vasos linfáticos profundos de la planta del pie y pierna, y su confluencia en las glándulas popliteas.

La 10 presenta los profundos de las estremidades inferiores, desde la region poplitea hasta las glándulas inguinales profundas.

La 11 es continuacion de los dichos, y representa sus relaciones con las glándulas popliteas y su trayecto ulterior.

La 12 es relativa á los plexos ileolumbares, á los linfáticos de la vejiga, de las vesiculas seminales y el recto.

La 13 es relativa á los linfáticos que desde las glándulas inguinales se dirigen al canal torácico, y á los que provienen del pene, de los testículos y de los riñones.

La 14 á los del útero, bazo y cápsulas atrabiliarias.

La 15 muestra los superficiales de los intestinos delgados: la 16 los de los

intestinos gruesos, útero, bazo, estómago, riñones, y su reunion en las glándulas lumbares, los de los intestinos delgados, y de las glándulas inguinales.

La 17 muestra los linfáticos superficiales de la cara convexa del hígado.

La 18 los del estómago de la cara cóncava del hígado y de los profundos de esta misma víscera.

La 19 el conducto torácico, los intercostales y su embocadura en las venas.

Las 20 y 21 representan los del aparato de la respiracion.

La 22 espone los de los miembros superiores.

La 23 los superficiales del dorso, de los lomos y del cuello.

La 24 los superficiales del tórax y su reunion con los superficiales de los miembros superiores en las glándulas axilares, y los del mismo órden de la cabeza y del cuello.

La 25 los linfáticos profundos de los miembros superiores, del pecho, de la cabeza, del cuello y su terminacion.

La 26 los del diafragma, corazon, mediastino, mamas é hígado.

La 27 los del cerebro, de las meninges, lengua, músculo temporal, glándula tiroidea, y la terminacion de todo el sistema linfático en las venas yugulares y sub-clavias izquierda y derecha.

Muerto Mascagni, sus herederos se esforzaron en continuar sus trabajos anatómicos, y al efecto publicaron una anatomía dedicada á los pintores. Esta obra contiene 15 láminas sumamente bellas, y perfectísimamentegra badas por Antonio Serantoni.

Tambien publicaron sus herederos una obra de anatomía autógrafa del mismo Mascagni, y hallada entre sus papeles. Está dividida en 9 capítulos, en los que trata de los objetos siguientes: 1.° de los vasos linfáticos: 2.° de los vasos sanguíneos, arteriales y venosos: 3.° de los nervios: 4.° de los músculos: 5.° de los ligamentos y cartílagos: 6.° de los huesos: 7.° de los pulmones: 8.° del hígado: 9.° del conducto alimenticio.

Despues de esta obra, se publicó otra acompañada de 20 láminas, que representan: 1.ª el cuarto inferior y esterno del ante-brazo, del dorso de la mano, los ramos de los vasos sanguíneos y linfáticos, y los nervios sub-cutáneos. Tambien se representan algunas masas adiposas, algunas pústulas variolosas, y la estructura de las uñas y de los cabellos.

En la 2.ª el tercio inferior é interno del ante-brazo y de la palma de la mano, con los vasos sanguíneos respectivos, y los nervios superficiales ó sub-cutáneos mayores: algunos objetos microscópicos sobre diferentes partes.

En la 3.ª la configuracion y estructura especial de diversas partes animales, vistas con el microscopio de Dollon, provisto de todos sus lentes.

En la 4.ª un resultado de todas las observaciones microscópicas sobre la estructura de la piel, del sistema piloso, desarrollo de las plumas y del de los dientes en la especie vacuna.

En la 5.ª el sistema dermoideo y otras membranas orgánicas de los animales y de los vegetales.

En la 6.ª unos estudios microscópicos sobre las vísceras del hombre, comparadas con las de algunos animales.

En la 7.ª las partes genitales esternas del hombre y de la muger, y los mamelones uterinos en algunas especies de animales vacunos fecundados.

En la 8.ª la organizacion especial de los tendones, y de las bolsas mucosas.

En la 9.ª la conformacion y estructura interna y esterna de las diferentes especies de huesos que entran en la composicion del cuerpo humano, los unos cubiertos y los otros descubiertos de su periostio interno y esterno.

En la 10 la organizacion primitiva observada por el microscopio de algunos cartílagos que cubren las eminencias articulares de los huesos: los

filamentos huesosos de que se componen, segun las observaciones hechas en los gotosos y sifilíticos.

En la 11 la continuacion del sistema dentario, y de su desarrollo.

En la 12 la organizacion primitiva de la fibra muscular; el modo y forma con que se distribuyen en los músculos los vasos arteriales, venosos y linfáticos, y la estructura primitiva de todos estos vasos.

En la 13 la estructura primordial de las túnicas de las venas y vasos linfáticos; la de las vainas membranosas que envuelven los cordones nerviosos y la organizacion de las glándulas conglobadas.

En la 14 la estructura de todas las partes que componen el ojo en todos sus pormenores, y comparativa á las de otros animales.

En la 15 la organizacion del oido del hombre con todos sus detalles, sus vasos y sus nervios.

En la 16 la estructura primitiva de los nervios y sus gánglios, de sus filetillos y sus vainas, y algunas observaciones microscópicas.

En la 17 la organizacion y estructura primordiales del cerebro, de sus membranas, con algunas observaciones microscópicas en su apoyo.

En la 18 los resultados de algunas observaciones microscópicas sobre diferentes objetos de la organizacion animal, especialmente sobre el hueso.

En la 19 el desarrollo del pollo, la estructura primordial de las membranas que le rodean estando aun dentro del huevo, y algunas observaciones sobre la organizacion de los vegetales.

En la 20 y última diversas figuras relativas á la estructura particular de muchas partes orgánicas de los vegetales, vistas con el microscopio.

Tal es el conjunto de láminas y objetos con que ha enriquecido la anatomía el célebre Mascagni. Ellas serán siempre el monumento mas grandioso que puede elevársele, y con el que puede ennoblecerse la anatomía italiana del siglo XIX (1).

FELIX FONTANA. Habiendo hablado del célebre Mascagni, no podemos prescindir de su amigo y colaborador Fontana, á quien la anatomía es justamente acreedora, por haber sido el anatómico mas diestro; pues ha perfeccionado la formacion de las piezas anatómicas de cera. Fontana fué el fundador del célebre gabinete anatómico de cera de Florencia, que tal vez será el mas rico que en esta parte habrá habido en Europa. Haremos una ligera reseña de las principales que trabajó en dicho gabinete. Veinticuatro estátuas del tamaño natural: una dedicada á representar los ligamentos; cuatro para los músculos; ocho para los vasos sanguíneos; cuatro para los linfáticos; una para los quilíferos; cinco para los nervios, y una representando una muger de estatura regular, embarazada, que podia descomponerse de víscera en víscera. La seccion de neurología, ademas de las estátuas referidas, contenia mas de quinientas piezas separadas: la esplanalogía contenia mas de seiscientas, de las cuales cincuenta estaban consagradas esclusivamente al cerebro; en fin, el número total de estas piezas de cera ascendia á mas de mil, de mas ó menos dimension.

HIPOLITO CLOQUET escribió un tratado de anatomía bastante apreciable, tanto por sus descripciones, como por las láminas que le acompañó. Dedicó cincuenta y nueve para esponer la osteología; treinta y seis para la miología, treinta y seis para la neurología; sesenta para la angiología, y cuarenta y tres para la esplanalogía y embrología.

En 1837 publicó M. BOURGERY una obra de anatomía, dividida en cuatro partes, consagradas respecti-

(1) Véanse los títulos de estas obras en mi *Vade mecum* bibliográfico.

vamente á la anatomía *descriptiva*, *quirúrgica, general y filosófica* (1).

Bourgery ha reunido en esta preciosísima obra todo cuanto hasta su tiempo se habia escrito, digno de saberse. Sus descripciones anatómicas nada dejan por desear, y la hacen digna de la mas alta recomendacion.

Si bajo este concepto es de un sobresaliente mérito, lo es todavía mucho mayor, relativamente á la ejecucion de las láminas, cuya naturalidad esceden toda ponderacion.

No hay parte del cuerpo humano, por mínima que sea, que no esté presentada con el mayor primor y exactitud.

A pesar de no haber una sola lámina que no represente con los caractéres mas naturales la parte á que está dedicada, hay muchas que merecen una recomendacion particular, porque están tan bien litografiadas é iluminadas, que simulan la misma naturaleza.

El plan de Bourgery es de los mas vastos; pero quizá el mas bien concluido de cuantos hasta el presente han llegado á mis manos. En la imposibilidad de dar una noticia mas circunstanciada, debo concretarme únicamente á recomendar su lectura (2).

Tambien quiso representar en 20 láminas la anatomía del cuerpo humano, acompañándolas de un texto esplicativo, y el cual pudieran consultar los médicos, los naturalistas, los pintores, y los estatuarios. Esta es una de las colecciones mas famosas de láminas, y á la verdad que es difícil pedir ni desear mas.

La 1.ª y 2.ª láminas representan la osteología y sindesmología. En la 1.ª se demuestra el plano anterior, el costado derecho, el izquierdo en esqueleto y con sus ligamentos. Tambien representa la posicion de los vasos, para indicar sus puntos de apoyo y los sitios en que puede hacerse su compresion para detener las hemorragias.

En la 2.ª se muestra el plano posterior en la misma disposicion.

En la 3.ª el plano anterior, *costado derecho*, músculos superficiales: *costado izquierdo*, músculos de la tercera capa.

En la 4.ª, plano anterior: *costado derecho*, músculos de la segunda capa: *costado izquierdo*, músculos de la tercera capa.

En la 5.ª, plano posterior: *costado derecho*, músculos superficiales: *costado izquierdo*, aponeuroses superficiales.

En la 6.ª, plano posterior: segunda y tercera capa de músculos.

En la 7.ª, plano lateral: músculos superficiales y profundos: músculos del hueso hiodes.

En la 8.ª, detalles de aparatos parciales, diafragma, interior del tronco: músculos de la mandíbula inferior, de la lengua, del velo del paladar y de la faringe.

En las figuras 9.ª, 10, 11, 12, 13 y 14, se representa la angiología: pulmones, corazon, arterias, venas y vasos linfáticos.

En la 9.ª, interior del tronco: pulmones, corazon, pericardio y grandes vasos.

En la 10, vasos del torax y del ab-

(1) *Traité complet de l'anatomie de l'homme, comprenant la medecine operatoire. Par le doctor Bourgery, avec planches lithographies d'après nature, par N. H. Jacob, ouvrage divisé en cuatre parties, anatomie descriptive, anatomie chirurgicale, anatomie generale, anatomie philosophique.*-A Paris 1837, in folio.

(2) Habia determinado dar á mis lectores una noticia de cada lámina y de los objetos que en ella se representaban. Este trabajo lo tengo concluido; pero es sumamente estenso, y me ocuparía cerca de una entrega. Por esta circunstancia, he preferido contentarme con esta ligera reseña; repitiendo una y mil veces que los que se dediquen al estudio de la anatomía descriptiva y topográfica, deben consultarla.

dómen: la vena ácygos, senos venosos, y vasos profundos.

En la 11, plano posterior en dos capas, venas superficiales y profundas.

En la 12, plano anterior en dos capas: venas subcutáneas y vasos profundos.

En la 13, plano lateral: figuras parciales, de la arteria maxilar, interna, y carótida interna.

En la 14, vasos linfáticos.

En la 15, cerebro, médula oblongada y sus membranas: órganos de los sentidos, y la laringe.

En la 16, plano interior: nervios cefálicos en dos capas.

En la 17, detalles: gran simpático, estudio de los gánglios y de sus nervios; neumo-gástrico, estudios del 5.° y 7.° pares cerebrales.

En la 18, estómago, intestinos, vasos quilíferos y peritóneo.

En la 19, hígado, pancreas, bazo, riñones, cápsulas sunerales, vejiga, y sistema venoso abdominal.

Esta coleccion de láminas es indudablemente una de las mas perfectas y grandiosas que se han hecho. A la verdad, dejan muy poco que desear, y son un verdadero testimonio de los progresos de la anatomía pintoresca.

PH. FRED. BLANDIN ha sido otro de los que han hecho á la anatomía un servicio eminentísimo con su precioso tratado de anatomía topográfica ó de regiones, acompañado de un atlas de 20 láminas, en las que se representan casi al vivo los objetos; de modo, que no dejan absolutamente que desear ni que pedir.

La 1.ª lámina representa el canal nasal y la parte inferior de las vías lagrimales.

La 2.ª la vista lateral de las regiones gloso-supra hyoideas y tonsilar

En la 3.ª las regiones supra-hyoideas y carotidea (bellísima ejecucion).

En la region supra clavicular (nervios, músculos, arterias, venas y vasos linfáticos están perfectamente representados).

En la 5.ª, vista anterior del canal inguinal y crural.

En la 6.ª, vista posterior del canal inguinal y crural, y de la region costo-iliaca.

En la 7.ª, corte perpendicular al pliegue de la ingle.

En la 8.ª, vista de las capas inferiores del perineo del hombre.

En la 9.ª, vista del fondo de la pelvis, para demostrar la disposicion de la aponeurose perineal superior.

En la 10, corte medio del perineo del hombre y de la region hipogástrica.

En la 11, corte medio del perineo del hombre para mostrar especialmente la disposicion de la vuelta.

En la 12, vista de la parte genito-urinaria del perineo de la muger.

En la 13, corte medio del perineo de la muger.

En la 14, region axilar.

En la 15, vista de las partes que se interesan en la estirpacion del brazo, hecha segun el método de Dessault.

En la 16, vista de las capas superficiales y profundas del pliegue del brazo.

En la 17, vista de los dedos (admirable dibujo).

En la 18, vista de las partes que se interesan en la decolacion del muslo por el método de Delpech.

En la 19, vista de la corva.

En la 20, vista de las partes que se interesan en la amputacion parcial del pie, por el método tarsiano y tarso metatarsiano.

Esta coleccion de láminas es sumamente útil al anatómico y al operador, pues que recuerdan á uno y otro con la mayor exactitud la colocacion de todas las partes que ha de interesar. Por lo que toca á su ejecucion y veracidad, baste decir que pueden su-

plir en casos necesarios la vista del cadáver.

La anatomía topográfica, ó sea la *ciencia de la organizacion* local, y cuyo objeto es examinar aisladamente los grupos orgánicos que forman las regiones, puede considerarse como una nueva perfeccion de la anatomía. Anunciada por el ilustre Bacon, y planteada por el célebre Bichat, se ha ido enriqueciendo con nuevos hechos, hasta el punto que ya por sí constituye un ramo interesante á la anatomía. Sin embargo, Bichat únicamente puso los cimientos á este grande edificio, que puede tenerse por terminado con los grandes trabajos de Blandin, Bourgery y otros.

En la época de Bichat parecía la anatomía haber llegado á su colmo de perfeccion; parecía que la anatomía nada dejaba que desear; parecía, en fin, que cuanto habia que saber en dicha ciencia, se encontraba ya en los libros del discípulo de Dessault. Tal se creía; mas pronto vinieron la observacion y la esperiencia á hacer ver que quedaba todavía mucho que averiguar: que no bastaba haber clasificado filosóficamente los órganos segun sus analogías; el haberlos reunido en aparatos y hacerlos concurrir á la misma funcion; sino que restaba todavía un estudio de mas alta importancia para la patología general, y para la parte operatoria en especial. Tal es la anatomía topográfica.

El estudio de esta ciencia es completamente indispensable para conocer profundamente la organizacion, y el único que permite en todas las circunstancias posibles resolver el problema médico-quirúrgico siguiente: «Dado un órgano situado en posicion profunda, llevar ó dirigir á él un instrumento punzante ó cortante; defender ó contar las partes que le rodean, y señalar capas por capas las que son el asiento de la lesion.

Fundada, como hemos dicho, por Bichat, desarrollada por los trabajos de *Boyer*, de *Dupuytren*, de *Chaussier*, de *Marjolin*, de *Scarpa*, de *Lawrence* y de *Coouper*, y demostrada por Roux y Beclard, discípulos de Bichat, ha llegado á adquirir en estos últimos diez años toda la importancia que merecia.

La anatomía topográfica, como quiera que debe empezar de donde concluya la anatomía descriptiva, no dejaba de ser incompleta, al menos en aquellas descripciones que la anatomía descriptiva habia dejado imperfectas.

Penetrado Blandin de esta importante verdad, se propuso en la obra que nos ocupa, no entrar en detalles de anatomía descriptiva, muy estensos y particulares, esceptuando los tres casos siguientes: 1.° cuando se hubiesen omitido en la anatomía descriptiva: 2.° cuando la descripcion anatómica de los autores fuera muy incompleta: 3.° cuando tuviera que presentar algunos detalles curiosos de nueva organizacion.

Tambien se propuso «limitar las regiones de la anatomía topográfica á sus límites mas naturales y palpables; de manera que ha llegado á formar grupos de órganos mas fisiológicamente constituidos. Una region naturalmente circunscrita, dice, es como un órgano que tiene su forma propia, su direccion, sus dimensiones, su estructura, sus usos, y su modo especial de estudiarla y examinarla.

Sigue en la esposicion de su obra el método sintético, es decir, de las generalidades del cuerpo humano; pasa á otras consideraciones menos generales, y sucesivamente á las de un órden secundario, ternario, etc., hasta que llega á las regiones en particular, y últimamente á los detalles que constituyen la verdadera anatomía topográfica.

Divide el cuerpo humano en veinte regiones, y en su esposicion trata de la formacion de los órganos, de sus usos, y por último de las deducciones patológicas. Aquellas exigen para su

estudio la presencia del cadáver; estos pueden estudiarse en el bufete, y bajo estos dos puntos de vista tiene un mérito la obra de Blandin.

Creemos que seria muy conducente y ventajoso el que se tradujera este manual, al cual si se le añadiesen algunos hechos y observaciones tomadas de Bourgery y de Malgaigne, dejaria poco por desear.

J. F. MALGAIGNE publicó en 1838 un tratado de *Anatomía quirúrgica* ó de *Cirugía esperimental* (1). Este laborioso profesor dió á su obra una estension mayor que dieron á las suyas Blandin y Velpeau. Despues de hacerse cargo de los métodos que siguieron, creyó que aun quedaba un gran vacio por llenar (la cirugía esperimental), cuyo objeto asegura haber cumplido. Confiesa, sin embargo, que para la formacion de su obra habia tenido presentes la *historia general de los tejidos*, por Meckel; la *anatomía general* y la *trascendental*, de Serres; la *anatomía de formas*, de Mascagni, y la *anatomía descriptiva*, de Gerdry.

El autor empieza su obra esponiendo algunas generalidades sobre la forma esterior, talla y edades, en cuyos artículos presenta hechos y observaciones del mas alto interés, y que lo hace reuniendo un gran número de tablas, en las cuales manifiesta con la mayor claridad la diferencia del hombre y de la muger, relativamente á los estremos indicados. Son igualmente de la mayor importancia las ideas que emite al tratar del desarrollo del feto. Las tablas que presenta para hacer ver el desarrollo del feto en longitud, latitud y volúmen son muy luminosas, y suponen haber hecho un estudio muy profundo sobre el desarrollo de la vida fetal. Presenta del mismo modo consideraciones generales sobre el sistema tegumentario, tejido celular, fibroso, muscular y huesoso, y sobre el sistema vascular.

Puede decirse que ha dado mucha importancia á las descripciones fisiológicas de estos tejidos, de manera que pudiera censurarse algun tanto, si el mismo autor no hubiese tratado ya (pág. 6.ª, en el prefacio) de denominar á su tratado *fisiología quirúrgica*.

Sin embargo, es preciso confesar, que Malgaigne ha querido dar mas estension á su obra, que á las suyas Blandin y Velpeau, porque tambien se ha estendido en las descripciones fisiológicas de los órganos que constituyen las regiones que describe.

Son preciosos los datos anatómicos que presenta para guiar al conocimiento de la region topográfica á que se refiere. Creo, pues, que esta obra reformada con la de Blandin, pudiera presentar todas las ventajas que la anatomía topográfica está en el estado de exigir.

El doctor GALET publicó en 1835 una obra de anatomía con un gran número de láminas litografiadas. Este autor se propuso poner la anatomía y la fisiología al alcance de todas las clases de la sociedad. Creyó que los únicos medios para conseguir este objeto, era el representar en láminas las diferentes partes del cuerpo, y tratar á un mismo tiempo de la estructura anatómica del órgano y de su funcion. Para ello dividió su obra en dos columnas; una de ellas consagra á la anatomía, y la segunda á la fisiología. Por ejemplo, en el capítulo 1.º trata del aparato digestivo anatómicamente, y en la columna 2.ª trata de la digestion.

Dividió, siguiendo á Bichat, los sistemas en celular grasiento, vascular, nervioso, escleroso, seroso, dermoideo, corneo y parenquimatoso.

Se nota en esta obra poca armonía en las esplicaciones de la anatomía y fisiología correspondiente á las dos columnas, de modo que parecen hechas de diferentes autores. Yo creo que le-

(1) *Traité d'Anatomie chirugicale et de Chirugie experimentale*. Par J. F. Malgaigne. - París 1838. Dos tomos.

jos de conseguir el autor el objeto que se propuso, á saber; reunir bajo de un punto de vista los conocimientos en una y otra materia, se ha separado mas y mas de él.

Ultimamente, esta obra nada presenta de nuevo ni de original, y las láminas no compiten en mucho con las publicadas posteriormente.

CAPÍTULO VEINTITRES.

ESTADO DE LA TERAPEUTICA Y MATERIA MEDICA EN EL SIGLO XIX.

Si volvemos la vista hácia el orígen de la terapéutica y materia médica, notaremos que ellas han seguido las huellas de la fisiología y de la patología. En los tiempos del *strictum et laxum*, las indicaciones que tenian que llenar los médicos eran relajar y constreñir, y los medicamentos tomaban el nombre ó denominacion de *astringentes* y de *laxantes*. En la del cuaternion galénico era preciso humedecer, secar, calentar y enfriar, y los remedios eran cálidos, húmedos, secos y frios en diferentes grados.

Sin embargo, es preciso confesar, que la terapéutica y materia médica de este siglo ha adquirido un grado de perfeccion que jamás ha tenido. Por una parte la terapéutica ha fundado sus preceptos y sus indicaciones en los progresos fisiológicos y patológicos: la materia médica, por otra, no solamente ha adelantado descartándose de un sinnúmero de medicamentos inertes y absolutamente ineficaces, sino que ha introducido en la práctica muchos medicamentos nuevos, y aun estos depurados hasta su quinta esencia, si se me permite este adagio vulgar; la stricnina, la quinina y otros, de que ya nos ocuparemos, se cuentan en esta clase.

A pesar de todo lo espuesto, no por eso debemos negar que los médicos del siglo pasado dejaron de conocer la importancia y necesidad de perfeccionar la terapéutica y materia médica; mas una preocupacion fatal los inclinaba á las teorías antiguas. Cuando el célebre Sthal mudó el aspecto de la medicina práctica, confesó que sus deseos eran de que la terapéutica quedara espurgada de las teorías rancias que entonces reinaban en medicina; y aun cuando dijo que queria que una mano atrevida se determinase á limpiar este establo de Augias, confesó tambien que á él mismo le habian faltado fuerzas para no subyugarse al sistema de Silvio.

Entre las causas que mas han contenido los progresos de la materia médica y terapéutica, ha sido la imposibilidad en que se hallaba el análisis químico de aislar los diferentes elementos que constituyen los medicamentos.

Otra entre las mismas causas era la persuasion en que algunos médicos estaban, y aun están todavía, de que los medicamentos obrando de distinto modo sobre los animales, que sobre los hombres, no podian aplicarse á estos los remedios esperimentados en aquellos.

La tercera es la preocupacion y temor de algunos prácticos á administrar los medicamentos enérgicos, y los preparados nuevos reducidos á su principio constituyente; así es que han sido menester repetidísimos ensayos, y no menos resultados felices, para determinarse algunos á dar los referidos medicamentos. Afortunadamente se ha disipado este tímido recelo sustituyéndole una prudente reserva para administrarlos con fruto.

Sentados estos principios, vamos á

ocuparnos en tratar de las obras mas provechosas que se han publicado en este siglo, sobre la terapéutica y materia médica.

Los terapeutas del siglo XIX han conocido muy bien la necesidad de establecer sus indicaciones sobre ciertas consideraciones y circunstancias del hombre, tanto en el estado de salud como en el de enfermedad, que enumeraremos muy sucintamente.

1.ª La gran ley de la economía viviente, por medio de la cual todo sér procura su conservacion, y se resiste á las causas y agentes tanto internos como esternos, que tienden á destruir su existencia. Por esta ley inherente á la economía viviente, cada órgano tiene sus necesidades, sus sensaciones y sus simpatías. Por consiguiente, cada órgano puede prestarse de diferente modo y en grados mas ó menos internos, á la accion de los medicamentos.

2.ª Dirigir los esfuerzos saludables de la naturaleza, y no contrariarlos. Esta escelente idea sirvió de base al célebre Bordeau, para ilustrar la fisiología por medio de la terapéutica, y á esta por aquella. Las curaciones no se consiguen suprimiendo ni desordenando los esfuerzos de la naturaleza, sino procurando hacer lo que la misma naturaleza hiciera, si procediese con fuerza y con sus recursos.

3.ª El conocimiento de las causas de las enfermedades interesa al médico, porque de otro modo, como decia Fernelio, el médico que descuida la investigacion de las causas de las enfermedades, es como un ciego que camina á tientas, y mas espuesto á perderse, cuanto solo la casualidad puede ponerle en el verdadero camino.

4.ª *Los periodos de las enfermedades*. Una sustancia medicinal, tomada inoportunamente, se convierte á veces en un veneno, ó cuando menos perturba los esfuerzos de la naturaleza. El médico obra en este caso como un piloto, que con maniobras hechas sin tiempo, cansa sus fuerzas, y acelera el momento de su naufragio.

5.ª *El conocer bien los temperamentos é idiosmerarias*. Galeno decia con mucha razon, que el dia que conociese bien los temperamentos, sería igual al dios Esculapio; y Valles dijo tambien, que el conocer bien los temperamentos, suponia las luces de un ángel.

6.ª *Simpatías*. Por la via de las simpatías sucede muchas veces el que se cure una enfermedad, que se habia resistido á los remedios aplicados sobre la misma parte afecta.

7.ª *Los hábitos y costumbres*. Hipócrates decia, que la deprabacion de las costumbres habia alterado los sentimientos del hombre, y trastornando el órden de los movimientos, habia complicado las enfermedades.

8.ª *Las artes, oficios y profesiones*. Las indicaciones tomadas de estas circunstancias, ofrecieron un basto campo á Ramancini, para escribir su preciosísima obra, *Enfermedades de los artesanos, etc.*

9.ª *Las edades*. Hay enfermedades que son mas propias de unas que de otras edades. Por consiguiente, las indicaciones, lo mismo que los medicamentos, deben variar segun aquellas.

10. *La diferencia de sexos* es otro punto de vista al que debe dirigirse el médico. Las mugeres presentan fenómenos muy atendibles, tanto en el estado de salud, como en el de enfermedad. Asi el bello sexo desde la pubertad, en que empieza su flujo mensual, hasta la edad crítica, ¿cuántos fenómenos morbosos no presenta, dependientes únicamente de aquel? ¿Cuántos en la edad de la pubertad, en la de la concepcion, en la del embarazo, en la del parto, y últimamente en aquella en que cesa la naturaleza de pagarle el tributo hemorrágico? Con mucha razon han determinado

todos los médicos establecer clínicas especiales sobre las enfermedades de mugeres.

11. La variedad de los climas es otra indicacion que no debe desatenderse. Cabanis, y antes que él Hipócrates, probó con razones evidentes la influencia que el clima ejercía, tanto en los hábitos morales, como físicos del hombre, y de aquí la irresistible inclinacion en ciertos paises á determinados alimentos y bebidas.

12. El estado moral é intelectual del hombre, es sin disputa una de las mas interesantes indicaciones que el profesor debe tener presente. El hombre tiene en sus mismas pasiones su vida y su muerte; porque la naturaleza, que le dotó de la facultad de espresar sus sentimientos y de comprender los agenos, le sujetó á mil pasiones furiosas, y le espuso á mil penalidades y tormentos, capaces de esponerle á perder á cada paso su existencia. Si un gran placer, tanto como un gran pesar, repentinos, han quitado la vida á muchisimos, ¿qué no influían en la produccion y aun sostenimiento de las enfermedades, cuando por mucho tiempo afectan á un individuo?

Ademas de estas bases terapéuticas, los médicos han fundado sus indicaciones curativas en la fisiología. Chaussier fué el primero que proclamó la necesidad de fundar en ella el arte de curar. Así dijo: «la alteracion de las fuerzas vitales constituye los géneros y las especies de enfermedades, cuyas diferencias consisten esencialmente en el grado, naturaleza y sitio de la alteracion, y que su escitacion, llevada hasta cierto punto, y sostenida por algun tiempo, produce las cocciones, las crisis y las soluciones de enfermedades, y *constituye las fuerzas curativas del médico.*»

Véanse, pues, las principales indicaciones que los terapéuticos del siglo XIX han proclamado en sus obras. Réstanos ver ahora las mas principales y de mas interés que se han publicado en este período.

CARLOS JOSE ANTONIO SCHWILGUE, discípulo del célebre Pinel, publicó en 1805 un *tratado de materia médica*, y luego un *Manual* sobre la misma. Despues de haber espuesto en ellas los principales medicamentos y sus preparaciones farmacéuticas, presentó un compendio de todas las enfermedades internas y su tratamiento, arreglado á la nosografía de su maestro.

Muerto Schwilgué en 4 de junio de 1808, y mejorada mucho la nosología de Pinel, se propuso M. Nysten hacer una segunda edicion de la obra del primero, añadiendo las esperiencias que habia hecho, y los resultados fisiológicos y terapéuticos que había obtenido Schwilgué en el espacio de ocho meses, que sustituyó á M. Landre-Beauveais.

Asegura que la denominacion de *materia médica* era muy vaga y poco exacta; pues algunos entendian por ella la *historia natural* médica, otros la química médica, quiénes la terapéutica, y algunos, en fin, la ciencia que trataba de la accion de los cuerpos esteriores sobre órganos vivientes. Confiesa que debiera ser reemplazada por otra denominacion, que indicase mejor el fin de la ciencia.

«La materia médica, dice, tiene por objeto cambiar el estado actual de las propiedades vitales, y de las funciones del organismo; preservar de las enfermedades y modificar su curso de una manera ventajosa por medio de sus agentes, elegir de entre estos los mas eficaces y esperimentados, cualquiera que sea de los tres reinos, animal, vegetal y mineral, del que los estraiga.»

«La materia médica tiene relaciones íntimas con la fisiología esperimental, con la higiene, con la terapéutica, con la historia natural médica, y con la ciencia farmacéutica; pero ella se diferencia esencialmente de todas.»

«La *historia natural* médica tiene por objeto dar á conocer los cuerpos que pueden llegar á ser los instrumentos de la materia médica; indica su orígen, el modo de obtenerlos y sus propiedades características: pero la materia médica debe examinarlos y confirmarlos.

La *química médica* hace conocer el modo de estraer los cuerpos medicinales, su naturaleza, sus caractéres específicos, su sofisticacion, sus alteraciones ya propias, ya inducidas por la reunion con otros; su composicion molecular, sus combinaciones y sus reacciones unos contra otros; pero la materia médica debe esperimentarlos, para rechazarlos ó admitirlos en el número de los medicamentos.

La *farmacia* se ocupa en su preparacion y conservacion; pero mas allá está la materia médica, que debe juzgar y aprobar.»

A pesar de la oportunidad que Schwilgué emite estas ideas, no por eso desecha la influencia que dichas ciencias tienen en la materia médica; antes por el contrario, asegura que el médico que no las lleve por guía en sus observaciones médicas, caminará á ciegas, y no podrá felicitarse de buenos resultados. (Pág. 19, Introduccion.)

Este autor espone lacónicamente, y bajo de un órden muy metódico, los caractéres físicos y químicos, la solubilidad y alteraciones de los medicamentos. Reune en grupos todas las propiedades de los medicamentos, que es preciso conocer, para averiguar si están ó no sofisticados, para disolverlos convenientemente, y prescribir las mejores formas, bajo de las cuales puedan emplearse. Divide los séres orgánicos, segun la naturaleza de sus materiales mediatos ó inmediatos: subdivide las propiedades de los cuerpos organizados, segun su color, sabor, etc. Trata de los cambios inmediatos inducidos en los órganos, bajo el título de *medicacion*. Divide esta en dos, á saber: *general* y *particular*. En la primera trata de la historia general de las medicaciones, sus caractéres, su marcha, sus variedades, sus influencias activas y pasivas: indica el modo de aprender á conocerlas, y los cambios secundarios que les suceden: dá á conocer la diversidad de accion de los medicamentos, la manera de compararlos y las circunstancias que influyen sobre su accion. Determina la relacion que existe entre los medicamentos y la organizacion: establece sus caractéres esenciales; presenta las desventajas de sus impropias combinaciones, y traza las circunstancias principales. En fin, presenta algunas reglas que han de adoptarse en su preparacion.

En seguida trata de las medicaciones en particular, las cuales divide para su mejor inteligencia en tres secciones puramente sistemáticas. La primera comprende los órdenes de medicacion que pueden determinarse en el mayor número de partes: la segunda reune aquellos que obran sobre un sistema ó en un aparato de órganos: la tercera tiene por objeto el resultado de los medios específicos.

En el último análisis debemos decir, que este Manual de materia médica fué uno de los primeros que dieron á conocer en el siglo XIX la verdadera aplicacion de la terapéutica y materia médica, á la fisiología y patología: que precedió á Alibert, Barbier, Trousseau y otros en la esposicion de sus *medicaciones*, los cuales no han hecho mas que dar mayor estension al plan adoptado por Schuwilgué.

De las dos grandes secciones en que este divide su obra, la de *farmacologia* no ofrece interés alguno; pero sí la de *farmacopea clínica*, y con especialidad las *consideraciones generales* sobre la accion terapéutica de los medicamentos.

Esta obra, aunque escrita á principios del siglo, aun puede consultarse

con alguna utilidad. Con mucha mas razon debe consultarse la segunda edicion, publicada en 1818 por M. Nysten.

J. L. ALIBERT, en sus Nuevos elementos de terapéutica y materia médica, admitió por base de su clasificacion de los medicamentos, el principio vital y las propiedades vitales, *sensibilidad y contractilidad.*

«Los inmensos progresos de las ciencias fisiológicas y la esperiencia médica han demostrado, dice, que el arte difícil de administrar los remedios no puede tener fundamentos sólidos, si no estriba en un profundo conocimiento de los dos grandes atributos de la vida, la cual no es mas que sentir y moverse. Nadie ignora que las fuerzas vitales dirigen no menos los fenómenos patológicos, que el ejercicio mas regular de nuestras funciones, y que ellas solas ejecutan aquel poderoso conjunto de resistencia y de reaccion, que tira á destruir la mas mínima señal de toda afeccion morbosa, que se manifiesta en el cuerpo humano. Ultimamente, que los síntomas que mas nos asustan, suelen ser muchas veces actos combinados con que la naturaleza procura defenderse, y los cuales debe dirigir la terapéutica.»

Creyó que el único camino que habia que seguir en lo sucesivo para perfeccionar la terapéutica, consistia en saber apreciar bien á fondo las leyes fisiológicas y las *propiedades vitales.*

Fundado, pues, en estos principios, relacionó la clasificacion de los medicamentos á tres funciones principales, á saber; la *asimilacion*, la *conservacion* y la *propagacion.*

Dividió su obra en varias secciones, á saber:

1.ª Comprende todos los medicamentos tomados del reino animal, vegetal y mineral, que obran de un modo especial sobre la *tonicidad* ó *contractilidad* fibrilar de las vias digestivas.

2.ª Comprende los medicamentos de los tres reinos que obran sobre la contractilidad sensible ó muscular del canal intestinal.

3.ª Habla de los medicamentos animales, vegetales y minerales, propios para curar las *alteraciones* de las fuerzas vitales que resultan de la existencia de las lombrices ó de sustancias venenosas en el sistema de las vias digestivas é intestinales.

Alibert consagra las demas secciones de su obra á los medicamentos de los tres reinos que obran sobre las propiedades vitales y alteraciones de los sistemas de la secrecion de la orina, de la circulacion, funciones de relacion, de la vision, olfato, gusto, absorcion, exhalacion, respiracion y reproduccion.

De lo espuesto hasta aquí se vé claramente, que Alibert se propuso, y en efecto adoptó las propiedades vitales de Bichat, y las alteraciones que ellas podian sufrir, para fundar su terapéutica, y clasificar los medicamentos.

J. B. G. BARBIER publicó en 1803 una *Memoria*, que formó para un concurso, sobre materia médica, y en 1823 su *tratado elemental de materia médica.*

En su introduccion repitió lo mismo que Schuwilgué sobre la necesidad de no confundir la *materia médica* con la química, ni con la historia natural, ni con la fisiología médica: llamo á la materia médica *farmacologia*, como mas espresiva de su objeto, cual es la virtud de los medicamentos. Prueba la diferencia que hay entre estos, y los *venenos*, *alimentos y remedios.*

Despues de criticar la opinion de aquellos que atribuian los efectos de los medicamentos á la configuracion de sus moléculas, y que segun fuesen redondas, agudas, lanceoladas, etc., así producian ó no cambios mas evidentes en el organismo; admite en los medicamentos una *fuerza activa*, la cual, segun su opinion, podia conce-

birse como una tendencia que obliga á las moléculas medicinales á penetrar en los tejidos organizados y á combinarse con sus principios constitutivos, debiéndose considerar los efectos sensibles como una reaccion determinada por la vida en dichos tejidos contra su agresion. Cuando en química, añade, dos cuerpos obran uno contra otro hasta combinarse ambos, son inorgánicos; pero en materia médica el uno de ellos es viviente, y no puede tener lugar la combinacion. Cuando un medicamento se aplica á una parte viviente, obedece á la fuerza activa de esta, la cual obliga á sus principios á unirse con la materia orgánica; de aquí resultan los movimientos, que deben reputarse como otros tantos esfuerzos que hacen los órganos contra el ataque de la sustancia medicinal. ¿No podria figurarse un medicamento irritante aplicado á una superficie sensible, como un gran número de aguijoncillos que la hieren y atormentan? Todos los cambios y movimientos que entonces se manifiestan, ¿no indican la tendencia de esta superficie á librarse de dichos irritantes?» (Pág. 35, tomo 1.º)

«La fuerza *activa* es una é invariable: no tiene mas que un modo de producirse y manifestarse. Un medicamento puesto en contacto con una parte viviente, ejerce sobre ella el mismo género de impresion, y suscita los mismos efectos orgánicos.» (Página 47.)

Al tratar de la accion que ejercen los medicamentos sobre el cuerpo vivo, y de las partes sobre las cuales pueden aplicarse, dice: «que todo resultado fisiológico ó terapéutico, que emane de la fuerza de un medicamento, supone siempre una adherencia material de sus principios con una parte del sistema animal, sobre la cual obra inmediatamente, y despues sobre otras mas lejanas. Las partes son: 1.º el estómago y los intestinos delgados: 2.º los intestinos gruesos: 3.º la piel: 4.º la superficie ocular: 5.º la membrana pituitaria: 6.º lo interior de la boca: 7.º las vías aéreas en toda su estension: 8.º el conducto auditivo: 9.º la uretra y vejiga, y algunas veces el útero.

Barbier esplica con la mayor precision la accion, tanto directa como simpática que los medicamentos producen fisiológica y patológicamente en cada una de las partes arriba dichas.

Si las consideraciones que este autor presenta en esta parte son del mas alto interés, no lo son menos las que emite para esplicar la fuerza activa de los medicamentos sobre los sólidos, y sobre la sangre, linfa y demas humores del cuerpo humano.

Podremos referir á cierto número de proposiciones los principales fundamentos terapéuticos de Barbier.

1.ª No existe en los medicamentos una facultad especial, distinta de su accion fisiológica, á la cual deban referirse los efectos curativos que resultan de su empleo.

2.ª Un medicamento jamás produce mejoría en una enfermedad, sin haber antes puesto en juego su actividad, y provocado una operacion orgánica en el cuerpo enfermo.

3.ª Aquellos medicamentos, que provocan cambios ó modificaciones mas marcadas y fuertes, son tambien las que poseen una accion terapéutica mas demostrada.

4.ª Las mismas causas que anulan la fuerza activa de los medicamentos, anulan tambien sus virtudes curativas.

5.ª No puede demostrarse en los medicamentos una facultad especial que produzca los efectos curativos. Para admitir esta actividad especial, sería necesario suponer en ellos un gran número de virtudes especiales, que es inconcebible.

6.ª Cuando los medicamentos en

vez de producir efectos saludables y calmar los efectos morbosos, determinan por el contrario una exasperacion de ellos, no se ha de decir por eso que tienen otra virtud especial para producirla, sino que han sido prescritos sin oportunidad.

7.ª Hay circunstancias esteriores que pueden mejorar y aun destruir el estado morboso, como pudieran hacerlo los mejores agentes terapéuticos; v. g.: un gran susto suele curar una terciana, detener una hemorragia, etc.

8.ª Las denominaciones facultad, propiedad, cualidad, febrífugo, anti-espasmódico, anti-escorbútico, etc., no son exactas; pueden servir para un lenguaje convencional, no para demostrar una cosa real y efectiva, ni para indicar un resultado probable de su prescripcion, y las enfermedades para que se emplean respectivamente.

9.ª Para apreciar las ventajas que los medicamentos procuran á la terapéutica, es necesario estudiar los efectos inmediatos que ellos producen.

10. El médico terapeuta debe estudiar la naturaleza y conocer la intensidad de la lesion morbosa.

Barbier, despues de sentar estos principios, clasifica los medicamentos del modo siguiente:

1.º *Tónicos.*—Medicamentos que fortifican el tejido de los órganos.

2.º y 3.º *Escitantes difusibles.*—Los que estimulan el tejido de los órganos.

4.º *Emolientes.*—Los que relajan.

5.º *Temperantes.*—Los que moderan la accion de los órganos.

6.º *Narcóticos.*—Los que disminuyen la vida cerebral.

7.º *Purgantes.*—Los que irritan la superficie intestinal.

8.º *Eméticos.*—Los que irritan la superficie gastro-intestinal.

9 º *Laxantes.*—Los que alteran los movimientos de los intestinos.

10. *Incertæ sedis.*—Medicamentos que no están bien determinados.

Interesantísimas son por cierto las consideraciones generales que Barbier presenta al hablar de la accion terapéutica de cada clase de los medicamentos: ni lo son menos las que consagra á los medicamentos en particular.

En la clasificacion de las plantas medicinales, admite la que M. Decandolle consigna en su obra sobre *las propiedades médicas de las plantas*, 2.ª edicion, París 1816, es decir, la de *familias naturales*.

La obra de Barbier es una de aquellas que mas han contribuido á los verdaderos progresos de la terapéutica y materia médica. Siempre constituirá uno de los mejores adornos de la biblioteca de un buen médico, y mucho mas á los que se dediquen á su estudio.

MILNE, EDWARDS y P. VAVASEUR publicaron un manual de terapéutica y materia médica redactadas á presencia de las de Alibert. Sus autores se propusieron presentar su compendio bajo de diferentes puntos de vista, á saber; 1.º sus nombres mas usados, los vulgares, farmacéuticos y científicos, ya botánicos ya químicos: 2.º su orígen: 3.º cuando la sustancia es vegetal, los caractéres botánicos que la distinguen, los de las familias á que pertenecen: 4.º esponer sus propiedades físicas: 5.º sus propiedades químicas: 6.º enumerar las sustancias con que nunca deben mezclarse en una prescripcion ó fórmula, con el objeto de no descomponerse: 7.º su preparacion: 8.º su modo de obrar en la economía, y sus usos terapéuticos: 9.º las doses y formas con que pueden y deben emplearse: 10. las principales preparaciones oficinales en que entran su composicion y doses.

Los autores, al tratar de los caractéres físicos, especialmente el color, olor y sabor, dan una grande importancia, tal vez mas de las que en si tienen para apreciar las virtudes medicinales. Así vemos que al hablar del

color *blanco* de los vegetales, dicen que este color raramente pertenece á los vegetales dotados de propiedades muy activas. Esto no es exacto, puesto que las crucíferas de flores blancas están dotadas de propiedades medicinales, mas enérgicas que aquellas cuyas flores son amarillas.

Otro tanto podemos decir acerca del color negro, que aseguran los autores que pertenecen especialmente á las plantas venenosas, y que todas aquellas que tienen manchas negras contienen principios venenosos. Casi iguales argumentos podríamos dirigirles respecto á las sustancias de color *rojo, rojo-moreno, verde* y *azul*.

No son mas seguros tampoco los datos que toman sobre los sabores que distinguen en ácido, cáustico, astringente, amargo, caliente, nauseoso, mucilaginoso, aromático y fétido; ni las reglas que prescriben para aumentar, disminuir ó modificar la accion de los medicamentos.

Los autores de este compendio han dado, á mi entender, demasiada estension á las dósis, formas y prescripciones, bajo de las cuales se han suministrado á los enfermos, y poca estension á la parte terapéutica aplicada á la fisiología. Sin embargo, debe confesarse que este compendio se ha enriquecido con la traduccion hecha por los Sres. Oms y Oriol Ferreras, los cuales lo han aumentado con las observaciones de Alibert, Barbier, Brucnateli, Guersent, Orfila y otros. Creo, pues, que este compendio, si reuniera todos los medicamentos nuevos que desde 1831 en que se publicó, se han descubierto hasta el presente, podrian sacarse ventajas de su estudio.

F. V. MERAT y A. J. DE-LENS, viendo, segun dicen, que no habia en Francia una obra, en que la materia médica y la terapéutica estuvieran reunidas y espuestas de una manera completa, capaz de elevar á los estudiantes y á los médicos al nivel de los conocimientos actuales, se propusieron escribir una obra maestra que llenase todas estas condiciones. Se convencieron tambien de que si bien era cierto que habia muchas obras escritas de materia médica y de terapéutica, las unas daban muchísima estension á la primera y poquísima á la segunda, al paso que otras, aunque en mas corto número, á la terapéutica y no á la materia médica.

En este estado se propusieron publicar un *Diccionario universal de materia médica y de terapéutica general que contuviese la indicacion, la descripcion y el uso de todos los medicamentos conocidos en las diversas partes del globo.* Veinte ó mas años consagraron Merat y De-Lens recogiendo materiales para la formacion de su obra. Ellos tuvieron á la vista miles de volúmenes, tanto de medicina, como de materia médica, terapéutica é historia natural, y de este modo llegaron á consignar en su precioso *Diccionario* todos los datos que pueden apetecerse. En efecto, esta obra contiene la historia completa de todos los medicamentos de los tres reinos, de los venenos, de los miasmas, y de los virus, considerados particularmente bajo el punto de vista de un tratamiento especial, de los accidentes que determinan, y de los alimentos considerados como partes constituyentes de la dieta y del régimen de los enfermos. Contiene artículos generales relativos á las clases de medicamentos y productos farmacéuticos; á las familias naturales, animales y vegetales; en fin, á ciertas prácticas ú operaciones de cirugía aplicables al tratamiento de las enfermedades internas, como la sangría, la acupuntura, las ventosas, la compresion, etc. A todas estas circunstancias, añaden una vasta sinonimia que puede satisfacer las necesidades de los viajantes, y en ella esplican los nombres científicos, los oficinales, los vulgares de cada pais, á fin que con el diccionario en la mano, pudieran los médicos llenar sus

deseos. Todos estos estremos los tratan en otros tantos capítulos.

1.º Nombre de Lineo, oficinal, comercial, vulgar, antiguo y moderno.

2.º Descubrimiento, historia, lugar en que se encuentre ó nazca la sustancia, su recoleccion, tiempo de ella, manera de hacerla, estado comercial, especies, variedades, suertes y cualidades.

3.º Descripcion farmacológica, eleccion, preparacion farmacéutica, alteraciones, sofisticaciones ó adulteraciones y sustituciones.

4.º Análisis química.

5.º Accion inmediata y medicacion en el hombre en el estado de salud y en el de enfermedad; efectos terapéuticos, dósis, formas, modo de administracion, ayudantes y correctivos, indicaciones, contra-indicaciones, inconvenientes.

6.º Opiniones diversas de autores, clasificacion.

7.º Combinaciones, mezclas y compuestos farmacéuticos.

8.º Bibliografía.

Despues de presentar los autores estos grandiosos cuadros, confiesan francamente que como simples historiadores no pueden salir garantes de todas las noticias que en su obra consignen, puesto que se han visto en la precision de consultar un gran número de obras, de cuya fé no responden absolutamente. Confiesan que el Diccionario de ciencias naturales y el clásico de historia natural, y la Farmacopea universal de Mr. Jourdan, son los principales que han consultado.

Entre los colaboradores que citan con elogio, lo es nuestro médico español M. J. Lletor Castroverde, que les proporcionó las noticias que ellos dan sobre las aguas minerales de España, y de algunos vegetales que en este pais se crian. Sin embargo, es preciso confesar que bajo este punto de vista, el Diccionario de Merat no es muy completo, tal vez porque sus autores no darian mucha importancia, como generalmente la dan a las cosas de España. No obstante, el Diccionario de que tratamos es uno de los mejores adornos de una biblioteca médica, y especialmente para un catedrático de terapéutica y materia médica, quien en conciencia no debe carecer de él.

Este Diccionario comprende todo cuanto se ha escrito de terapéutica y materia médica hasta 1836, y el que lo posea, no necesita mas obras para estar al corriente de los conocimientos en esta materia hasta dicha época.

A. TROUSSEAU y H. PIDOUX (1). Estos fundan su terapéutica en los diversos modos de obrar de los medicamentos, á los cuales les han dado la denominacion de *medicacion*. Admiten quince especies de medica-

(1) Difícil es, á la verdad, presentar á mis lectores un cuadro bien ordenado de la obra que nos han publicado estos autores, y que nos han traducido algunos colaboradores de la *Biblioteca escogida de medicina y cirugía*. La advertencia que la precede, y que está en vez de prolegómenos, es tan metafísica y tan oscura, que apenas he podido concebir su objeto, á no ser que la sublimidad del lenguaje esceda mi corta penetracion; véase sino este pasaje: «Solo se pueden pronosticar los hechos con principios, porque ellos dominan á aquellos, los engendran, y son por consiguiente inmutables, al paso que los hechos son variables, y la razon dice, al que sale á oirla en el recogimiento de su espíritu, que no se puede prever lo que es variable é inconstante, con lo que es tambien variable é inconstante, sino únicamente con lo que es inmutable y constante, caractéres que corresponden solamente á los principios (pág. 9). Por otra parte, los autores no han tenido ideas fijas sobre las aplicaciones patológicas: su sistema fisiológico es un tejido de todos los sistemas que han dominado en la fisiología: tan pronto aplican medicamentos para aumentar, como para disminuir y modificar la plasticidad, la enervacion, etc., etc. (propiedades vitales y alteraciones de ellas. Bichat.)

cion, á saber: *tónica*, *alterante*, *anti-espasmódica*, *anti-flojística*, *astringente*, *escicatriz*, *escitante*, *estupefaciente*, *evacuante*, *irritante*, *irritante esfoliativa*, *irritante traspositiva*, *neurosténica*, *purgante*, *y sustituyente* ú *homeopática*.

La *medicacion tónica* restituye la fuerza ó tonicidad á los tejidos, restablece las funciones asimiladoras, é imprime resistencia vital al organismo. Los medicamentos tónicos obran sobre los fenómenos orgánicos, que son los actos mas importantes y radicales de la economía viviente, las bases de la animacion, y lo que es mas todavía, de la misma organizacion.

«Hay estados morbosos, dicen, y algunos muy graves en que se halla sensiblemente relajado el estado *tónico* de los tejidos vivientes, en que la relajacion, la friabilidad y la *atonía* de los sólidos han reemplazado el orgasmo á aquella tension, á aquella resistencia y á aquella ereccion vital, en que la sensibilidad y la contractilidad insensible, sirviéndonos de las espresiones viciosas de Bichat, se hallan hasta tal punto lánguidas, que ya no están en suficiente relacion con la sangre y los demas líquidos, sus estímulos normales, para que se pongan en juego las afinidades de la química viviente. La circulacion capilar es lenta é imperfecta en tales afecciones, y los líquidos obedecen tanto á las leyes de gravedad como á las direcciones que les imprime la contractilidad insensible.

Mas adelante nos dicen «que el sistema ganglionario, sobre el cual obra la medicacion tónica, produce los fenómenos animales y los espíritus vitales, cuyo primer conductor es: «cuando la fuerza y la armonía se hallan rotas, las *synergias* se hallan impotentes, la *resistencia vital* está amortiguada: entonces para retener la vida, próxima á desaparecer, son indispensables medios heróicos, específicos, y que para producir su efecto, no tengan necesidad de suscitar una ó muchas modificaciones fisiológicas, sino mas ó menos inciertas, que vayan al lugar del peligro, ataquen cuerpo á cuerpo al enemigo, y lo derriben con violencia, que le resistan con energía y sostengan el sistema nervioso.» En él residen los instintos de todos los fenómenos de *synergia vital*, de *reaccion general*, de *fuerza medicatriz*, de *resistencia fisiológica* (1).

La medicacion, hablando abstractamente, se compone en concepto de los autores: 1.º del estudio general del modo de obrar fisiológico, ó inmediato de una clase de medicamentos ó de agentes curativos; 2.º de la investigacion y apreciacion de las indicaciones que pueden presentar las enfermedades para la produccion de estas modificiones *fisiológicas* con un objeto *terapéutico*.»

Dividen los medicamentos en *específicos* y en *racionales*: la constancia de accion es el carácter de los primeros, y la inseguridad ó incertidumbre de los segundos. (Pág. 59.)

Admiten dos especies de *fuerzas* activas ó *in actu*, y las *radicales*, ó *in potentia* ó *in posse*. «El sistema entero de las fuerzas del principio vital, se compone del conjunto ó agregado de las sumas de las dos especies de fuerzas.»

Dividen los medicamentos tónicos en constituyentes ó analépticos, en astringentes y en *neuro-sténicos*. Los primeros se componen del hierro y sus preparados, los caldos, la fibrina, el osmazono, y todos aquellos, en fin, que contienen mucho azoe: los neuro-esténicos de los amargos, á cuya cabeza está la quina; los astrin-

(1) Aquí tienen mis lectores otra prueba de mi anterior aserto. Vean, pues, como los señores Trosseau y Pidous hacen girar su esplicacion terapéutica sobre bases que han servido de fundamentos á sistemas de fisiología mas ó menos especiosos,

gentes de aquellas sustancias en que abunda el tanino.

Medicacion astringente. Estraño parecerá, dice el autor, que las sustancias que forman esta clase, se coloquen al lado de los tónicos, siendo así que parece que su aplicacion local disminuye las propiedades de los tejidos; pero si se atiende en que hemos convenido en que producen los efectos terapéuticos de un *modo* opuesto á los demas *tónicos* por el intermedio de los fenómenos fisiológicos, se verá que dichos efectos calmantes son *inmediatos*, pasajeros, y se dejan reemplazar bien pronto por otros locales tónicos, que son los efectos terapéuticos.

Esta especie de tónicos obran siempre por la presencia de un ácido ó de una sal, con esceso de ácido ó de tanino, que no es mas que el ácido gálico, combinado con una materia colorante. Los principales de estos son el ácido sulfúrico y sus compuestos, el alumbre, los sulfatos de hierro, de zinc, las sales de plomo, y el borax en el reino mineral; el tanino, el ácido gálico, la nuez, las agallas, la ratania, el granado, el catecú, la goma kino, el membrillo, la bistorta, la tormentila, las rosas, etc., en el vegetal.

«Puestas dichas sustancias, añaden, en contacto inmediato con la superficie de la piel, de una membrana mucosa, ó de una herida reciente ó antigua, producen efectos verdaderamente *tónicos*, dando á esta palabra su valor riguroso y etimológico, es decir; ocasionan una *astriccion* de la fibra, un estreñimiento, una *tonicidad*, que reduce el diámetro de los intersticios orgánicos de los vasos capilares hasta espeler los líquidos (1).»

«Pero si el contacto de la sustancia astrigente es contínuo ó renovado con tal presteza, que la plenitud vascular no tenga tiempo de verificarse, los tejidos vivientes conservarán la condensacion, el espasmo, la rigidéz y la palidéz primitivas. Quedan curtidos como las pieles muertas, y si no se presenta el esfacelo, estando de tal modo estinguida la vitalidad, es porque los líquidos, que son las partes mas propensas á la putrefaccion, han abandonado á los sólidos.»

«Conviene, pues, que las fuerzas *alterantes* de la parte no hayan aun llegado á modificarse hasta el punto que ya no puedan retroceder, y sea indispensable que el tejido atacado pase por todos los estados ó elaboraciones inflamatorias y por la formacion de sus productos; entonces será cuando la aplicacion de los tónicos astringentes podrá tener el doble objeto de volver á su tipo normal dicha sensibilidad orgánica *alterada* (1).»

Ademas de estos casos hay tambien otros que tienen con ellos poca analogía, y contraindican el uso de los astringentes, y son aquellos en los cuales la esplosion de la fluxion ó la flogosis dependen de una plétora por *cantidad* ó por *cualidad de la sangre*, ó como se dice en lenguaje escolástico, *plethora quoad molem, plethora quoad crasim*.

Medicacion alterante. Entre los remedios alterantes colocan el mercurio, el yodo, el oro, el bromo, el platino, el arsénico, los preparados de todos estos, como igualmente el aceite de bacalao.

Al hablar de la accion fisiológica, de los mercuriales, aseguran que pro-

(1) Si mis lectores paran en estos dos pasages un poco su atencion, advertirán una contradiccion muy chocante.

(1) Con que reduciendo todos estos pasages á su verdadera espresion, querrá decir, que unas veces los tónicos producian una *irritacion*, un aumento de tonicidad: otras una debilidad, y otras, en fin, la alteracion de la sensibilidad orgánica. Y ¿para esto tanta contradiccion y tanta metafísica?

ducen la *disolucion* de la sangre, cuyos síntomas característicos marca, las *hemorragias* y la salivacion. La terapéutica de estos medicamentos es muy interesante.

Al tratar del *yodo*, confiesa que produce *efectos locales y generales*. «Todos los efectos locales son escitantes y aun irritantes.» *Efectos generales*. «Absorvido el yodo ocasiona síntomas muy sensibles de escitacion general, la circulacion se activa, la piel se pone mas caliente, y al mismo tiempo produce erupciones exantemáticas de la piel, que coinciden con efectos cerebrales; que aunque nunca hemos visto llegar al delirio ó á la convulsion, pueden simular una especie de embriaguéz.»

Respecto del arsénico y sus preparados, dicen que son el mas activo de los venenos, y que ejerce su accion venenosa sobre todos los séres organizados animales y vegetales. Aplicados á los tejidos los irrita, y hasta pueden escarificarlos: tienen por lo comun todas las propiedades de los venenos locales mas irritantes.»

Medicacion irritante. Consideran componentes de esta medicacion la potasa cáustica, la sosa, el borax, la cal, la barita, el amoniaco, el cloro, el ácido nítrico, el nitrato de plata, el zinc, el cobre, la mostaza, las cantáridas, el torbisco, la procesionaria, y las ortigas.

Los autores esplican la accion de estos remedios por la medicacion sustituyente ú homeopática.

Debiendo esponer la doctrina de Hahnemann, tanto en el artículo de fisiología, como en el de patología, me reservo para entonces esponer esta doctrina.

Tambien tratan los autores de la medicina *irritante trasportativa*, reducida al problema siguiente: *dada una lesion grave, producir artificialmente* en dicho sitio *otra mas enérgica y menos peligrosa, con el fin de atenuar la primera*: de manera que los objetos de la medicacion irritante son reemplazar con una flegmasía terapéutica la que existia anteriormente; el trasportarla á otro punto menos interesante, ó provocar una evacuacion ó una especie de derivacion.»

Los autores nada de particular añaden á lo que sobre esta medicacion nos dijo Broussais.

Medicacion anti-flojística. Los autores, para esplicar la medicacion antiflojística, dicen: «que hasta cierto punto comprende casi todas las indicaciones terapéuticas que presentan las enfermedades agudas. Despues de desconfiar, conseguir hacerlo como les fuese desear, ya por el estado actual de los entendimientos sumidos en las tinieblas de una filosofía inepta, cobardemente desorganizadora y escéptica, ya por las incalculables dificultades de la empresa, ya por su propia debilidad» (1), dicen que las enfermedades se dividen naturalmente en tres grandes clases: 1.° sinergias: 2.° caquexias: 3.° neuroses (2).

«Las *sinergias* ó fiebres (en el sentido de *februare*), son las únicas enfermedades completas y perfectamente formadas. Son las verdaderas unidades patológicas que resultan como nuestro organismo, y toda vida animal de una relacion (pero accidental y patológica), entre un aparato de vegetacion ó asimilacion, y un sistema de actos de inervacion ó de reaccion vital, ambos destruidos del modo fisiológico por una causa morbosa, cuya influencia ha modificado primitivamente á uno de los dos. La siner-

(1) Los médicos fisiólogos del siglo XIX pueden recrearse en este elogio.

(2) ¡Si creerán los Sres. Trousseau y Pindous que nos han presentado alguna cosa nueva é importante en esta clasificacion, *despues de haberse resuelto á hacer investigaciones en las vastas é incultas regiones de la fisiología y patología*! Lejos de figurarme esto, me figuro lo contrario; y creo que no seré solo.

gia patólogica se efectúa, porque la causa morbosa ha determinado una relacion nueva entre dichos órdenes de fenómenos, y todos los institutos fisiológicos se han cambiado en patológicos, continuando la unidad del organismo en la enfermedad, como existia en el estado de salud, pág. 541.

«En las *caquéxias* no existe semejante unidad. Solo los fenómenos de vegetacion indican el estado morboso, ninguna parte toman los actos de inervacion. La relacion que une á ambas séries de fenómenos, no se ha cambiado todavía. Estas enfermedades incompletas no presentan mas que signos ó productos, y no síntomas ó actos. Pueden alterar la sustancia orgánica en términos de estinguirse la vida sin dolor y sin reaccion vital patológica.»

«En las *neuroses* tampoco se advierte la unidad de las sinergias patológicas ó fiebres. Son el reverso de las caquéxias. Incompletas como ellas, solo presentan síntomas ó actos dinámicos, y no signos ó estados materiales.»

«Pero si en un órgano enfermo y que puede presentarse á la vez ó sucesivamente una caquexia y una neurose determinada por la misma causa inmediata, se establece una relacion patológica entre el estado caquéctico ó diatesis, y los actos nerviosos ó síntomas, se declara al momento la unidad morbosa ó la enfermedad, y hé aquí una sinergía ó fiebre, compuesta de diatesis y de reaccion que forman un todo, y se nos revelan por signos y síntomas coordinados, bajo el punto de vista de un fin accidental ó de una funcion patológica, por efecto de una ley que *refiere* al mismo objeto, y combina en una sola funcion los dos términos *plasticidad* y *neurosidad*, cuya relacion ó armonía constituye la vida animal, la animalidad ó el instinto (1).»

«La coexistencia en un mismo sugeto de una *caquexia* y de una neurose dependiente de la misma causa inmediata, no constituyen por eso una sinergía patológica ó fiebre, porque en efecto tal *justa posicion* (2) es frecuente, y se le observa en la mayor parte de las enfermedades crónicas. A estos estados morbosos los distinguimos con el nombre de *mixtos* ó *diatesis afectivas* (3).

Los autores colocan en la medicacion anti-flogística los medicamentos anti-flogísticos ó emolientes.

Medicacion evacuante. Comprende en esta medicacion los vomitivos y purgantes.

Dividen los vomitivos en cuatro especies; los primeros son los que obran directa y esclusivamente sobre la membrana mucosa, en cuyo caso la contraccion convulsiva de los músculos espiradores no pasa de ser *sinérgica:* los segundos, cuando por cualquier via distinta del estómago ha absorvido medicamentos que produzcan vómitos; cuando se ha puesto á los movimientos de un barco, ha dado vueltas, etc., y sobrevienen vómitos, proceden directamente de la influencia sobre el sistema nervioso de la vida animal, y constituyen una *sinergia à fortiori*. En la tercera ha habido una

---

(1) Los señores traductores debieran haber esperado á traducir esta obra cuando nuestros entendimientos hubieran salido del sumidero de la ignorancia, y cuando hubiéramos estado en disposicion de volar por las altas é incultas regiones de la fisiología y patología.

(2) En física sabemos que esta palabra equivale à decir *capa sobre capa*, ó suprаposicion de un cuerpo á otro. En fisiología patológica no sé yo al menos, qué interpretacion darle.

(3) Los autores se estienden demasiado en esponer su sistema patológico mas de lo que debieran en una obra de terapéutica y materia médica; y para no causar á mis lectores, lo dejaré para cuando tenga mas oportunidad. Entonces veremos ideas estupendas.

ingestion de una sustancia irritante, que reabsorvida ejerce una accion especial sobre el sistema nervioso-cerebro-espinal. La cuarta constituye los vomitivos mecánicos.

Los autores adoptan en un todo la teoría fisiológica de Broussais, para esplicar la accion y resultados de los vomitivos y purgantes. «La saburra gástrica para ellos es una gastritis; el vomitivo, que siempre es un *irritante tópico*, obra irritando la membrana mucosa, y determinando en ella una inflamacion *terapéutica*, que se sustituye á la existente; tal es la medicacion *sustituyente* ú *homeopática*.»

Cuando hay diarrea, puede curarle un vomitivo, trasportando la irritacion al estómago y vice-versa; un vómito puede curarse por un purgante.

Los autores se estienden prolijamente en aclarar esta doctrina, y no dejan de ser muy interesantes y dignas de consultarse las pruebas que alegan.

Medicacion escitante. Entre los medicamentos que constituyen esta medicacion, son el centeno cornezuelo, la electricidad, el galvanismo, la electro-puntura, el imán, la sobacion y la flagelacion. Este capítulo es muy interesante y digno de estudiarse bien.

Medicacion narcótica. Entran en esta medicacion el opio, la belladona, la mandragora, la datura, el tabaco, el beleño, la dulcamara, la yerbamora, la lechuga, el acónito, la cicuta, el cianógeno, el ácido cianhidrico, el cianuro doble de hierro hidratado, el cianuro de mercurio, las almendras amargas y el laurel real.

Preciosos son á la verdad la mayor parte de los artículos en que trata de estos medicamentos: el del opio, sobre todo, es del mayor interés.

Entienden por estupefacientes á «aquellos que imprimen á los centros ó á los conductores nerviosos una modificacion, en virtud de la cual quedan estinguidas ó notablemente disminuidas las funciones del sistema nervioso.»

«El primer grado de los estupefacientes, dicen, se manifiesta por una turbacion ligera en las ideas, por un embotamiento notable de la sensibilidad, y por cierta pereza de moverse. En el segundogrado el paciente se hace incapáz de comprender la relacion de las ideas; sus sentidos se embotan del todo, se entorpecen sus movimientos, y sobreviene un sueño...; y si la dosis del agente soporífero ha sido exagerada, el sueño se convierte en coma, el coma en caro, y este en la estincion total de la vida.»

Medicacion anti-espasmódica. En esta medicacion se comprenden los mismos medicamentos que se prescriben comunmente en las afecciones convulsivas. El artículo del alcanfór es sumamente interesante.

Medicacion tónica neurosténica.— Los medicamentos tónicos *especiales* ó *radicales* constituyen esta medicacion: su objeto es imprimir *inmediatamente* á las *fuerzas radicales de la economía* la *resistencia vital*, y restablecer las *sinergias*. Interesante es sobremanera este capítulo, porque en él se desarrolla y se hace ver todo el poder que tiene la *resistencia vital del organismo*.

En cuanto á los medicamentos tónicos radicales, colocan á su cabeza la quina y sus preparados; los demos nos son bien conocidos ya.

Medicina escitante. Todo este capítulo es muy digno de consultarse y estudiarse, con especialidad en todo lo relativo á la accion del calórico, aplicado bajo de diferentes modos y combinaciones.

Llaman medicamentos *pirotegenésicos*, á todos los que «son capaces de suscitar una forma de calentura

caracterizada por un aumento de energía en la impulsion del corazon, en la frecuencia de los latidos, por el incremento del calor en la piel, y por las numerosas modificaciones de los fenómenos íntimos de nutricion, que en lenguaje patológico se llama calentura efemera inflamatoria.»

Recomiendo mucho la lectura de esta medicacion en la parte fisiológica; pero debo advertir que conviene estudiarse con calma y con prevencion, pues de lo contrario el lector no podrá sacar utilidad alguna.

Sedantes y contra-estimulantes.— Colocan al frio á la cabeza de estos, así como al calórico á la de los escitantes. En seguida habla de la dedalera, del antimonio y del bismuto.

Son muy buenos los artículos que consagra á la dedalera y al antimonio.

Espuesto ya el plan que adoptan los autores para esponer su terapéutica y materia médica, réstame el decir, segun yo he podido comprender, las ventajas é inconvenientes de esta obra, reducidos á los siguientes corolarios.

1.° La parte de materia médica está bien desempeñada.

2.° La terapéutica, y especialmente la aplicacion á la fisiología en muchos artículos, es ininteligible y confusa, y me parece que los autores han querido imitar á Galeno; este supo combinar y reducir todos los sistemas que entonces reinaban á uno solo: en efecto, así lo hizo; pero con la particularidad de que no se contradijo en lo esencial. Los autores de la obra que nos ocupa han querido poner en contribucion todos los sistemas fisiológicos y patológicos que han reinado; pero no han sido tan felices, como lo fué el médico de Pérgamo.

Los traductores se han propuesto en su publicacion el que sirva para unos elementos: yo creo que se han equivocado de mucho, y que se necesita poseer mas conocimientos de los que generalmente tienen los estudiantes, para sacar de ella todo el partido que se pudiera.

F. S. RATIER publicó en 1829 un tratado elemental de materia médica, que dedicó á su condiscípulo M. Andral. Confiesa que su objeto al escribir estos elementos, no fué el de dar á conocer remedios nuevos, sino hacer una verdadera eleccion de los que ya existian. Creyó que era ya una necesidad indispensable el reformar las materias médicas, cual exigian los actuales progresos de la ciencia, pero que esta reforma debia empezar separando del catálogo farmacéutico, los remedios que la esperiencia y la observacion habian ya juzgado como inertes y de ningun valor. (*Avant-propos*, pág. 2 y 3.)

Critica á aquellos médicos que, dando un valor mas del que en realidad tienen, á los nuevos remedios, ó sean los principios activos de los medicamentos, tales como la quinina, la emetina, etc., desprecian como inútiles á otros muchos remedios que la observacion de siglos ha confirmado como eficaces. Prueba que aun cuando es cierto que estos principios activos y fundamentales estén bien elaborados, y contengan en menos volúmen una energía igual á la de las sustancias de que se estraen, sin embargo, en ocasiones en que aquellos han sido inútiles, han surtido las otras felices resultados. Consecuente á esto, dice: «marchando por este camino, en vez de enriquecer la ciencia, como falsamente se asegura, con remedios nuevos, creemos por el contrario que se restriñe su número, y al mismo tiempo se privan las artes industriales de muchos artículos que no debian.» (*Ib.*, pág. 6.)

Asegura dar un lugar preferente en su obra á los medicamentos del pais, fundado «en que la naturaleza no ha privilegiado esclusivamente el suelo de América para la creacion de remedios necesarios para curar los males de Europa. (*Ib.*)

Conoció la gran dificultad de hacer una buena clasificacion de los medicamentos, por cuyo motivo los autores de materia médica habian estado tan discordes en su formacion. Prometo que su obra seria una *transicion* entre las doctrinas médicas de los antiguos, y entre las modernas: prefirió, para la esposicion de los medicamentos, el órden alfabético, por creerlo mas ventajoso, al menos hasta que se plantease otro mejor.

Reputa por un charlatanismo el referir, cuando la necesidad no exige la esposicion sucinta de su historia natural, física ó química de una sustancia, todos los cuentos, todas las fábulas y absurdos que sobre ella se han emitido en los siglos anteriores.

Reputó como una fatal manía, y como una de las principales causas del atraso de la materia médica, el prurito que muchos autores han tenido en hacer fórmulas muy estensas y complicadas. «Si se examinan, dice, estas fórmulas tan variadas y complicadas, con las cuales algunos médicos se han querido dar á conocer, imponiéndose en ella su nombre, se verá que las sustancias, con corta diferencia, son las mismas que en otros tiempos se prescribieron.» (Pág. 9.)

«Otros, añade, se tienen á menos de dar ciertos medicamentos puros, como si esto supusiera cierto grado de ignorancia, y prefieren combinarlos con otros muchos, para dar mas importancia á su forma. Por ejemplo, la *tisana de Pelz*, tan recomendada como sudorífica, tiene por base el súlfuro de antimonio, cuyo medicamento está comunmente y sin disputa reconocido como sudorífico; pues ¿por qué siendo el principal medicamento, no se ha de administrar solo, en cuyo estado produciria, si no mejor, al menos igual resultado?»

Despues de estas y otras muchas consideraciones del mas alto interés, pasa á esponer el cuadro de su materia médica. Confiesa que en la mayor parte está tomado de Schwilgué, cuyo autor, contemporáneo de Bichat, de Halle, de Magendie, de Chaussier y de Pinel, se habia aprovechado de los progresos que las ciencias habian hecho por los esfuerzos de estos grandes hombres, y considerado la materia médica bajo el verdadero punto de vista. (*Ib.*, pág. 12.)

A pesar de lo mucho que ofrece Ratier, y á pesar de las razones tan justas con que critica á los autores de materia médica, segun acabamos de ver, la suya no es mas que un Diccionario sumamente incompleto, que en el dia puede y debe considerarse como enteramente inútil para los estudiantes, y mucho mas para los profesores. Su lectura ni interesa ni instruye, porque ni trata bien los medicamentos que él llama antiguos, ni menciona los modernos; los cuales, á pesar de sus declamaciones, están ya reputados por los médicos como sumamente eficaces y dignos de los asombrosos adelantos que ha hecho, especialmente la química, en los últimos diez años de este siglo.

L. J. BEGIN publicó en 1825 un *tratado de terapéutica*, redactada segun los principios de la nueva doctrina médica de Broussais.

Consigna, como fundamento de su obra, el principio proclamado por Bichat y repetido por Broussais, á saber: *¿qué puede ser la terapéutica, si se ignora el cómo y en qué partes obran los medicamentos?*

Asegura que la terapéutica, despues de tantos años de esperiencia y de observaciones, habia adelantado muy poco, pues aunque Schwilgué, Alibert y Barbier de Amiens habian ya dado algunas luces en sus respectivas obras, acerca del cómo y en qué partes obraban los medicamentos, no habian sin embargo resuelto el gran problema (*Avant-propos*, página 1.ª); no obstante, confiesa con candor que se ha aprovechado para la formacion de su obra, de los traba-

jos de estos mismos autores. (Pág. 6.)

Asegura tambien que quedaba este inmenso vacío por llenar y una revolucion médica por hacer; todo lo cual estaba reservado á los discípulos de la nueva doctrina fisiológica. Al dar cuenta á sus lectores de la inmensa carga que se habia impuesto sobre sus hombros en la formacion de su obra, confiesa que sus débiles fuerzas no le bastarian para superar las grandes dificultades que tendria que arrostrar; pero se disculpa con sus pocos años, y se defiende con el escudo de su ardiente celo por la ciencia.

Todo estaba por hacer en terapéutica, dice, y gracias á los inmensos é incontestables progresos que han hecho todos los ramos de la ciencia con los ausilios de Broussais.

M. Begin creyó sumamente necesario reunir en un cuerpo de doctrina todos los preceptos terapéuticos que los demas autores habian presentado aislados, como insuficientes para guiar al médico en la cabecera de los enfermos; el coordinarlos por grupos mas naturales y mas análogos; indicar el modo y circunstancias con que obraban los diferentes medicamentos sobre los órganos; señalar las formas mas propias y mas útiles de sus prescripciones: examinar las indicaciones curativas que presentan las enfermedades y las leyes que deben seguirse para aplicar de una manera mas racional los diferentes métodos terapéuticos.

Un plan tan vasto, cual lo anuncia el autor, no podia menos de inspirar el mas alto interés, bien llevado á cabo; y haciéndole toda la justicia á que es acreedor, debo asegurar tal cual lo comprendo, que su tratado de terapéutica es una obra maestra.

En sus consideraciones generales prueba la indispensable necesidad de estudiar la terapéutica unida á la fisiología, puesto que de esta han de partir las bases para fundar aquella: demuestra todo el poder que tienen en la accion de los medicamentos el temperamento, la idiosincrasia, la edad y sexo del individuo; los efectos inmediatos locales, primitivos y secundarios de aquellos sobre la economía animal: y esplica toda la fuerza de las simpatías. Al tratar de los efectos terapéuticos de los medicamentos, critica el ontologismo misterioso con que algunos autores desfiguraron el valor de ellos; y asegura que la materia médica no presenta al médico terapeuta un medicamento, cuyos efectos medicinales se reproduzcan siempre de la misma manera: proscribe los llamados *esclusivamente específicos*, diciendo: «no hay antiespasmódico, ni febrífugo, ni diurético, ni específico.» (Pág. 125, t. 1.°)

«Los resultados curativos de los medicamentos dependen de las mutaciones que ellos inducen en los órganos: siempre son mas susceptibles que los fenómenos inmediatos ó simpáticos.» (Pág. 127.)

Siendo sumamente difícil llegar á obtener resultados precisos de la accion terapéutica de los medicamentos sin adoptar un método para prescribirlos, se deberá: 1.° emplearlos en el estado de mayor sencilléz y pureza; 2.° administrarlos en sugetos bien sanos, teniendo cuidado de observar las modificaciones que imprimen en diferentes sugetos, segun su edad, temperamento, sexo, idiosincrasia, régimen y hábitos; 3.° continuar las esperiencias en animales vivos; 4.° asegurarse de sus efectos en el cadáver. (Pág. 136.)

Los medicamentos solo obran de dos maneras en el organismo, aumentando ó disminuyendo las fuerzas vitales: su accion medicamentosa es rápida ó lenta: en el primer caso se emplean en las enfermedades agudas; en el segundo para las crónicas. (Páginas 139 y 140.)

Los medicamentos deben dividirse en dos clases, en asténicos y en estimulantes: todos obran en razon de estas fuerzas respectivas. No hay ninguno que sea específico; pero los irri-

tantes forman la clase mas numerosa.

Las acciones terapéuticas pueden efectuarse de cinco maneras: 1.ª por la accion inmediata de las sustancias farmacológicas sobre los tejidos vivientes: 2.ª por continuacion de las partes: 3.ª por la contigüidad de los órganos: 4.ª por simpatía: 5.ª por la absorcion de las moléculas medicinales. Los medicamentos pueden ser debilitantes directos, estimulantes directos, y revulsivos. (Págs. 149 y 150.)

Los principales medicamentos debilitantes son los gomosos, los emolientes, los mucilaginosos, los baños calientes generales y locales, el frio aplicado por largo tiempo, la compresion metódica y la sangría. (Páginas 154 hasta 159.)

Entre los emolientes cuenta todas aquellas sustancias que contengan mucha cantidad de fécula, de mucilago, de goma y de gelatina. (Pág. 167.)

Entre los medicamentos debilitantes locales obtienen el primer lugar las evacuaciones sanguíneas por medio de reiteradas aplicaciones de sanguijuelas.

Todos estos medicamentos que constituyen la gran clase de debilitantes, pueden ser aplicados para la curacion de las enfermedades esténicas, cualquiera que sea el órgano atacado.

Al hablar Begin de los *medicamentos estimulantes directos,* asegura que esta medicacion es la mas peligrosa, la que mas víctimas ha sacrificado, y la que mas atenciones y cuidados exige de parte del médico. (Tomo 2.°, pág. 482.)

Las enfermedades por debilidad son muy raras, casi siempre constituyen lesiones muy lentas, crónicas, desprovistas de fenómenos alarmantes, y sin peligro inmediato de la vida. (Ibidem, pág. 483.)

La medicacion estimulante es muy dudosa en sus resultados, y necesita para emplearse toda la prudencia del médico. Los medicamentos estimulantes deben distinguirse en tres clases; estimulantes higiénicos, medicinales y simpáticos. Estos últimos deben aplicarse cuando los órganos estén ya en el estado normal.

No admite como absolutamente cierta la proposicion de Broussais, de que para que la revulsion sea eficáz, debe ser mayor su accion que la enfermedad; para probarlo dice: «Las irritaciones sanguíneas son con mucha frecuencia suspendidas y curadas por el desarrollo de irritaciones fisiológicas. En las bronquitis crónicas basta el acto de la digestion para interrumpir la disnea y la tos; la aparicion de un infarto muy leve en el dedo de un gotoso basta para disiparle una pulmonía ó una gastritis peligrosas.» (Página 747.)

Añade: «Si bajo la influencia de una estimulacion revulsiva se aumenta la irritacion primitiva, no debe acusarse á esta, sino á la mucha irritabilidad del sugeto.» (Pág. 749.)

Insistiendo en estos principios, aconseja por último: 1.° no emplear los revulsivos sino muy lejos de las partes inflamadas; 2.° deben ser activos y enérgicos; 3.° se procurará emplearlos á la terminacion de las enfermedades.

Entre los revulsivos coloca en 1.ª línea los baños á diversas temperaturas; en 2.ª las fricciones cutáneas secas, ó compuestas de sustancias estimulantes; en 3.ª los epitemas rubefacientes, tales como sinapismos y cantáridas; en 4.ª los cáusticos potenciales y el fuego; en 5.ª los supurativos.

Tales son los principales fundamentos sobre que apoya su terapéutica Mr. Begin. Este autor, aunque discípulo de Broussais, ha conocido mejor que él la verdadera teoría de la accion terapéutica de los medicamentos; y bajo este concepto, creo que Begin ha hecho un verdadero servicio á la ciencia con la publicacion de su obra.

Nueva clasificacion farmacéutica. Estando la materia médica abocada

á tener una nueva nomenclatura, despues de la publicacion de las obras de farmacia de *Deyeux*, de *Carbonell*, de *Chareau*, de *Henry*, y de *Beral*, creo del mayor interés presentarles la clave de esta nueva clasificacion.

Como mi objeto no es ni debe ser entrar en los pormenores de las operaciones, y sí tan solo preparar á mis lectores para que no la desconozcan, me limitaré á las generalidades de la nueva clasificacion de los medicamentos.

En su esposicion me valgo del precioso *tratado de farmacia operatoria* ó *esperimental*, publicada en 1841 por D. Raimundo Fors y Cornet, catedrático de dicha asignatura en el colegio nacional de S. Victoriano de Barcelona; pues aunque á la vista tengo las obras de Chareau y de Beral, creo que el Sr. Fors ha llenado su objeto, y nada deja por desear.

Se dan el nombre de *operatos* á los resultados de las operaciones farmacéuticas. Se distinguen en tres séries:

1.ª *Operatos* que constan de escipiente. 2.ª *Operatos* que carecen de escipiente, y si le tienen es variable. 3.ª *Operatos* químicos que no sirven de escipiente, y que no se han podido incluir en las otras dos séries en razon de su desemejanza y composicion.

Serie primera. Contiene catorce clases, á saber: 1.ª Hidrólicos. 2.ª Alcohólicos. 3.ª Esterólicos. 4.ª Enólicos. 5.ª Britólicos. 6.ª Acetólicos. 7.ª Amidólicos. 8.ª Sacarólicos. 9.ª Meleólicos. 10. Oléulicos. 11. Eleólicos. 12. Liparólicos. 13. Retinólicos. 14. Estearatólicos.

HIDROLICOS. Esta clase se forma de aquellos medicamentos que tienen el agua por escipiente: por esta razon, el nombre que se le ha dado se le hace derivar del término *hidrol*, con el cual se pretende designar *agua*. Tiene ocho géneros: 1.° Hidrolados. 2.° Hidrólitos. 3.° Hidrolaturos. 4.° Tisanas. 5.° Mucilagos. 6.° Limonadas. 7.° Emulsiones. 8.° Mixturas ó pociones.

ALCOHOLICOS. Comprende á todos los medicamentos que tienen el alcohol por escipiente: se ha hecho derivar del término *alcohol*, espíritu. Consta de cinco generos, á saber: 1.° Alcoholados. 2.° Alcohólitos. 3.° Alcoholaturos. 4.° Opoalcoholaturos. 5.° Alcohol sacarólitos.

ETEROLICOS. Se forma esta clase de los medicamentos que tienen el éter por escipiente: se le hace derivar de *eterol*, éter. Consta de tres géneros: 1.° Eterolados. 2.° Eterólitos. 3.° Eterolaturos.

ENOLICOS. Son aquellos en los cuales el vino es escipiente: se llaman así de *enol*, vino. Contiene dos géneros: 1.° Enolados. 2.° Enolaturos.

BRITOLICOS. Forman esta clase los operatos que tienen la cerveza por escipiente: el nombre *britol* es el que significa cerveza. Tiene dos géneros: 1.° Britolados. 2.° Britolaturos.

ACETOLICOS. Consta esta clase de los medicamentos que tienen el vinagre por escipiente: el nombre *acetol* designa el vinagre. Contiene tres géneros: 1.° Acetolados. 2.° Acetólicos. 3.° Acetolaturos.

AMIDOLICOS. El almidon, designado con el nombre de *amidol*, es escipiente de los operatos amidólicos. Comprende cuatro géneros: 1.° Pastas amidólicas. 2.° Colas. 3.° Puches. 4.° Amidólidros.

SACAROLICOS. El azúcar llamado *sacarol*, forma el escipiente de esta clase de medicamentos. Comprende doce géneros: 1.° Confitados. 2.° Confituras. 3.° Sacarolados. 4.° Sacaruros. 5.° Confites ó granos dulces. 6.° Tabletas. 7.° Pastillas. 8.° Pastas sacarólicas. 9.° Jaleas. 10 Conservas. 11. Electuarios. 12. Jarabes.

MELEOLICOS. Son los operatos que tienen por escipiente la miel, *meleol*. Tiene cinco géneros: 1.° Meleolados. 2.° Hidromelados. 3.° Alco-

holmelados. 4.° Enomelados. 5.° Acetomelados.

OLEULICOS. Son aquellos que tienen por base un aceite volátil, *oleul*. Constan de dos géneros: 1.° Oleulados. 2.° Oleulaturos.

ELEOLICOS. Esta clase se compone de los operatos que tienen por escipiente un aceite fijo, designado con el nombre de *eleol*. Comprende dos géneros: 1.° Eleolados. 2.° Eleolaturos.

LIPAROLICOS. Forman esta clase todos aquellos medicamentos que tienen por base una grasa. El término *liparol* se ha propuesto para significar dicha sustancia. Tiene dos géneros: 1.° Liparolados. 2.° Liparolaturos.

RETINOLICOS. Son todos aquellos medicamentos que tienen por escipiente una resina, designada con el nombre de *retinol*. Comprende un género: Retinolados.

ESTEARATOLICOS. Esta clase comprende á los medicamentos que tienen por escipiente á un *estearato*. El término *estearatol* se ha adoptado para significar jabon ó emplastro. Contiene dos géneros: 1.° Estearatados solubles: 2.° Estearatados insolubles.

Serie segunda. Esta série tiene veintiuna clase: 1.ª Especiólicos. 2.ª Pulverólicos. 3.ª Pulpólicos. 4.ª Estractos. 5.ª Píldoras y bolos. 6.ª Torrefactos. 7.ª Masticatorios. 8.ª Cataplasmas. 9.ª Calas ó supositorios. 10. Escaróticos. 11. Candelillas. 12. Bordones. 13. Pesarios. 14. Sondas. 15. Almohadillas. 16. Fumigaciones. 17. Moxas. 18. Esponjas preparadas. 19. Guisantes para forticulos. 20. Esparadrapos. 21. Parches.

Los *especiólicos* no tienen géneros; su etimología proviene de *especiol*, especie.

Los *pulverólicos*, de *palverol*, polvo, constan de dos géneros:

1.° Pulveroles moniámicos. 2.° Pulveroles polyámicos.

Las demas clases carecen de géneros.

Serie tercera. Esta série se compone de las diez clases siguientes:

1.ª Simplésicos. 2.ª Polimetálicos. 3.ª Oxicos. 4.ª Azóicos. 5.ª Clóricos. 6.ª Brómicos. 7.ª Yódicos. 8.ª Sulfúricos. 9.ª Principios inmediatos orgánicos, y productos por el fuego de los mismos. 10. Salésicos ó halósicos.

SIMPLESICOS. Esta clase comprende dos géneros, ambos formados por los cuerpos simples.

1.° Simples electro-negativos. 2.° Simples electro-positivos.

POLIMETALICOS. No tienen uso en medicina.

OXICOS. Entran en esta clase un considerable número de sustancias, que constan de un cuerpo simple combinado con el oxígeno, y consta de treinta y un géneros.

1.° Oxidos de hidrógeno. 2.° de azoe. 3.° de cloro. 4.° de bromo. 5.° de yodo. 6.° de azufre. 7.° de fósforo. 8.° de boro. 9.° de carbono. 10. de silico. 11. de zirconio. 12. de arsénico. 13. de antimonio. 14. de oro. 15. de mercurio. 16. de plata. 17. de cobre. 18. de bismuto. 19. de plomo. 20. de estaño. 21. de cadmio. 22. de zinc. 23. de hierro. 24. de mangano. 25. de aluminio. 26. de magnesio. 27. de calcio. 28. de estroncio. 29. de bario. 30. de sodio. 31. de potasio.

AZOICOS. El azoe forma la base principal; consta de tres géneros.

1.° Amoniaco. 2.° Cianógeno y ácido cianídrico. 3.° Cianuros.

CLORICOS. Se ha formado esta clase de productos, que contienen el cloro como á un agente que caracteriza su composicion química. Consta de diez y seis géneros.

1.° Acido clorídrico. 2.° Cloruros de arsénico. 3.° de antimonio. 4.° de oro. 5.° de platino. 6.° de mercurio. 7.° de cobre. 8.° de zinc. 9.° de estaño. 10. de hierro. 11. de mangano. 12. de calcio. 13. de bario. 14. de sodio. 15. de potasio. 16. de amonio.

BROMICOS. Esta clase está com-

puesta por aquellos medicamentos que tienen el bromo en combinacion. Consta de seis géneros.

1.° Acido bromidrico. 2.° Bromuros de oro. 3.° de platina. 4.° de mercurio. 5.° de hierro. 6.° de potasio.

YODICOS. Se forma esta clase de los operatos que contienen el yodo. Consta de quince géneros.

1.° Acido yodídrico. 2.° Yoduros de azufre. 3.° de carbono. 4.° de arsénico. 5.° de antimonio. 6.° de oro. 7.° de mercurio. 8.° de plomo. 9.° de estaño. 10. de zinc. 11. de hierro. 12. de calcio. 13. de bario. 14. de potasio. 15. de amonio.

SULFURICOS. De la reunion de los productos químicos caracterizados por el azufre se compone esta clase, dividida en trece géneros.

1.° Acido sulfúrico. 2.° Súlfuros de arsénico. 3.° de mercurio. 4.° de antimonio. 5.° de plomo. 6.° de estaño. 7.° de hierro. 8.° de calcio. 9.° de bario. 10. de potasio. 11. de carbono. 12. de sodio. 13. de amonio.

Principios inmediatos organicos, y productos de las materias organicas por el fuego. Comprende cuatro géneros.

1.° Acidos orgánicos. 2.° Principios inmediatos alcalinos. 3.° Principios inmediatos neutros. 4.° Productos de la accion del fuego sobre las sustancias orgánicas.

SALESICOS ó HALOSICOS. — Comprende las sales distribuidas en veintidos géneros.

1.° Acetatos. 2.° Agalatos. 3.° Antimoniatos. 4.° Arseniatos. 5.° Arsénitos. 6.° Boratos. 7.° Benzoatos. 8.° Carbonatos. 9.° Cloratos. 10. Cloridratos. 11. Cromatos. 12. Fosfatos. 13. Hipoclóritos. 14. Hiposulfitos. 15. Lactatos. 16. Malatos. 17. Nitratos. 18. Oscalatos. 19. Succinatos. 20. Sulfidratos. 21. Sulfatos. 22. Tartratos.

Nomenclatura farmaceutica. En los aparatos de la 1.ª série sirven todavía las mismas voces que han dado orígen á la clasificacion, añadiéndoles una terminacion diferente, segun se ha visto. En efecto, se han formado las clases, añadiendo á la voz significativa del escipiente la terminacion en *ico*, como *hidrólico*, *acetólico*, *eteró-lico*, *etc.*, para significar que los medicamentos tienen por escipiente el agua, el vinagre y el eter.

Los géneros se han formado con las terminaciones en *ado*, en *ito* y en *aturo*, para significar con la primera, que la droga se ha podido disolver totalmente en el escipiente, como por ejemplo, en un *hidrólado* formado de sulfato de magnesia y cierta porcion de agua: la terminacion en *ito*, como v. gr. hidrólito, que dá á entender que los principios volátiles de las drogas se han unido al escipiente *agua* por la destilacion: y la terminacion en *aturo*, como v. gr. *enolaturo*, cuando el escipiente *vino*, tiene en disolucion ciertos principios de una droga cualquiera, mediante la maceracion, digestion, infusion, etc.

Cuando un operato se forma de una sola droga unida á un escipiente, se le antepone el nombre genérico y se le pospone el específico, que es el de la droga, por ejemplo, el alcohol, que tiene disuelto el alcanfór, se le debe llamar *alcoholado de alcanfór*. Si este mismo producto se complicase con la adicion de otra sustancia, se le debería añadir adjetivamente el nombre de esta, v. gr., el mismo alcoholado de alcanfór mezclado con el almizcle, se le llamaria *alcoholado de alcanfór moscado*. Aquellos medicamentos, que se han llamado *polifármacos*, y que es muy difícil clasificarlos en esta nomenclatura, se les antepone el nombre genérico al que le han dado sus autores; así el *diascordio* se llamará *electuario diascordio*, *la teriaca magna*, *electuario teriaca magna*.

La nomenclatura de los operatos de la segunda série, es casi la misma que la que tenian anteriormente, y por lo tanto ofrece muy poco que decir. Se

han modificado los nombres clásicos de los medicamentos que las farmacopeas francesas llaman *especies*, v. gr. los polvos, pulpas, dándoles los de *especiólicos*, *pulverólicos* y *pulpólicos*. Así, pues, las aguas minerales se llamarán *hidroles minerales*; los zumos de los vegetales, de *hidroles vegetales*, y los líquidos animales, como la sangre, leche, orina, suero, etc., etc, *hidroles animales*.

Basta esta ligera reseña de la nueva nomenclatura farmacéutica: el que guste adquirir mas pormenores, podrá consultar la obra del Sr. Fors, de la cual he tomado cuanto dejo espuesto.

TERAPEUTICA Y MATERIA MEDICA HOMEOPATICA (1).

Origen de este sistema. Habiendo indicado Alberto de Haller que el único medio de apreciar el valor y la accion real de los medicamentos, era el ensayarlos sobre personas sanas, porque administrados á enfermos y mezclados entre sí, quedaba siempre problemático su efecto puro, trató de convencerse Samuel Hahnemann de esta verdad importante, y dotado de un genio observador y profundo, é ilustre ya por sus trabajos en química y en materia médica, empezó en 1790 á practicar sobre sí mismo la série de esperiencias que el célebre fisiólogo de Gottinga habia recomendado. El primer remedio que ensayó en sí, fué la quina, y advirtió que esta corteza le habia producido síntomas semejantes á los de las fiebres intermitentes, para cuya curacion se administraba.

Esta observacion, como dice Gueyrard, fué para él la manzana caida del árbol á presencia de Newton, y este solo hecho le facilitó la llave de una infinidad de accidentes, no esplicados hasta entonces en la historia de la medicina práctica. Multiplicó los ensayos, y observó una gran conformidad con los primeros observados en la quina. Sus discípulos continuaron estas observaciones tanto en sí mismos como en otros individuos, y llegaron á demostrar que todo medicamento, reconocido como específico, lo es solo por su facultad de producir en el hombre sano, síntomas análogos á los que la enfermedad tiene la virtud de escitar; y vice-versa, que toda sustancia medicinal, capaz de producir un grupo de accidentes patológicos semejante á una enfermedad dada, cura á esta última.» (Gueyrard, pág. 37.)

«El sistema homeopático de Hahnemann no dejó de hallar muchos partidarios, especialmente en Alemania, cuyos progresos han ido en aumento sucesivo, de tal modo, que hoy en dia cuenta ya escuelas, hospitales y clínicas particulares y esclusivas en Rusia, Francia y Alemania. En esta se publican algunos diarios médicos, consagrados únicamente á la homeopatía. Varios médicos célebres de Hungría, Polonia, Rusia, de Bohemia, de

(1) Mis lectores recordarán que en el capítulo relativo al estado de la fisiología de este siglo, despues de esponer ligeramente algunos de los fundamentos del sistema de Hahnemann, dejé para otro lugar el hacer una historia mas estensa sobre él. Esta ocasion me parece la mas oportuna; pues si bien es cierto que pudiera tener igual cabida en el capítulo correspondiente á la medicina, tambien lo es el que ofrece mas ventaja á los lectores el no estudiarlo en fragmentos. Tanto mas empeño tengo en dar una idea mas circunstanciada de esta doctrina, cuanto que varios comprofesores me han manifestado verbalmente y por cartas sus deseos de que esponga con la mayor estension posible la historia de este sistema.

Austria, de Suiza, de Baviera, de Filadelfia, de Roma, de Nápoles y de Ginebra, se ocupan del estudio y pracmática homeopáticos. En Lyon de Francia se reunieron mas de cincuenta médicos naturales de Grenoble, del Piamonte, de la Suiza, de Ginebra y de Colmar de Mulhousse, los cuales establecieron en sesiones habidas al efecto en los dias 6, 7 y 8 de setiembre de 1833 las bases de una *sociedad homeopática galicana*, al modo de las de Alemania (1).

Entre los muchísimos profesores que se han consagrado á la práctica del sistema de Hahnemann, muchos han consignado en varias ôbras que han escrito, el resultado de sus observaciones. Alberti, Albrecht, Ballodi, Wendt, Stapf, Sprengel, Braudes, Des-Guidi, Gaspari, Bielre, Fischer, Groos, Gutmann, Haos, Kaisser, Joerg, Lux, Romano, Metz, Multer, Quin, Pezzillo, Roel, Sahmenh, Schulzt, y otros muchos que daré á conocer en el *apéndice bibliográfico*, han publicado obras sobre las ventajas del método homeopático.

«La *homeopatia*, como dice Gueyrard, como *escuela* teniendo su tribuna, sus diarios, sus clínicas, sus hospitales y su público, pertenece á la historia del arte, como todas las demas escuelas que le han precedido; y por singular que pueda parecer esta doctrina, y por ineficaz que se crea, nadie puede dispensarse del deber de examinarla, como no se puede prescindir de conocer los sistemas, cuya série constituye los anales de la medicina, tales como el galenismo, el boerhavismo, el brownismo, etc. (Página 7.)

La accion de las dósis infinitesimales no se esplica con claridad, se nos objeta; ¿pero se esplica mejor la de los otros medicamentos ponderables? ¿se sabe en qué consista el que uno sea sedativo, el otro estimulante, aquel soporífero, este diurético, etc.? ¿se sabe por qué hace dormir el opio? Por la esperiencia se contestará: á la esperiencia apelamos tambien los homeopatistas. (Ib. p. 66.) «¿Podria creerse que tantos centenares de médicos distinguidos, y que muchos de ellos han sido otros S. Pablo, convertidos en celosos partidarios de Hahnemann, de perseguidores que eran en un principio (pág. 10), estuviesen tan alucinados despues de 30 años de observaciones y esperiencias? ¿Podria creerse que personas tan graves é ilustradas, adorasen la sombra de una fantasma vana? ¿Cabría que estuvieran entre sí en una inteligencia tan perfecta desde Petersburgo á Surinam, y desde Viena á Lóndres, para consumar el engaño mas odioso?... (Pág. 19.) (2).

(1) Los médicos de Madrid recordarán que por los años 35 y 36 empezó á ponerse en práctica este sistema en la córte. A decir verdad, los apóstoles de esta nueva doctrina no eran los que mas crédito gozaban, y ya sea por esto, ya porque no hicieron una recta aplicacion de los principios proclamados por Hahnemann, lo cierto es que se ridiculizó en vez de acreditarse dicho sistema.

En el dia está consagrado á su práctica el Dr. Hysern, catedrático del colegio de medicina y cirugía de S. Cárlos, á quien he oido los mayores elogios, por los bellos resultados que en su práctica obtiene. Yo puedo y debo decir en honor de la verdad, que ví á un enfermo que el Sr. Hysern presentó, el cual padecia una úlcera en la cara, y si mal no me acuerdo en la cabeza tambien. El enfermo hizo una descripcion tan exacta de la enfermedad, que no dejaba la menor duda de haber sido carcinomatosa: sin embargo, ella aparecia curada: los dolores habian desaparecido, los bordes de la úlcera estaban reprimidos, y no parecía mas que una úlcera simple, que tendia á la cicatrizacion.

(2) Estas reflexiones de Gueyrard, que no dejan de ser muy respetables, nos harán recordar aquel principio de medicina práctica del gran Hipócrates: *nihil despiciendum, nihil temere credendum*. Sería de

Espuestos ya estos pormenores históricos sobre el orígen y progresos del sistema homeopático, pasemos ahora á presentar sus principios fundamentales, para que en su vista puedan mis lectores tener una idea mas que mediana de todo lo interesante y mas principal del sistema *similia similibus curantur*.

Esposicion de la doctrina médica homeopática, ú Organon del arte de curar por S. Hahnemann.

Esta obra fué de las primeras que este médico publicó para dar á conocer el resultado de las esperiencias y de su nueva doctrina. Este autor, como todos aquellos que se han proclamado como inventores de nuevos sistemas, tomó el medio para acreditar el suyo, de ridiculizar con los epitetos mas groseros é indignos de un médico, todos cuantos han existido desde que la medicina empezó á ser un cuerpo científico, y cuantos existen en el dia, que no sean conformes con el suyo. Todos los inventores de sistemas, repito, han hecho por deprimir el mérito de los anteriores, ensalzando el suyo; pero Hahnemann ha dejado atrás en esta materia á cuantos enemigos y críticos ha tenido hasta ahora la ciencia de curar.

Si alguna duda quedára sobre esto, sirva de ejemplo el trozo siguiente: Hablando de los medios curativos de la medicina alopática, dice así: «Desearía saber á cuál de estas maniobras ejecutadas á ciegas en el cuerpo del hombre enfermo se podria llamar curacion. Ella no debe esperarse mas de lo que queda todavía al enfermo de fuerza vital, despues que se ha reconducido esta fuerza á su ritmo normal. En vano se conseguiría esto estenuando el cuerpo segun los preceptos del arte: la escuela antigua no sabe oponer á las afecciones mas que medios propios para agotar los humores y las fuerzas, y abreviar su vida: ¿puede, pues, salvar, cuando destruye? ¿merece el título de arte de curar? ¿se la puede preconizar? ¿se la puede tolerar por mas tiempo? En estos últimos tiempos se ha sobrepujado ella á sí misma bajo el punto de vista de su crueldad con los enfermos, y de lo absurdo de sus acciones. Ya era tiempo que la sabiduría del Divino Creador y conservador de los hombres pusiese un término á estas abominaciones, y que hiciera aparecer una medicina inversa, que lejos de agotar los humores y las fuerzas con vomitivos, purgantes, baños calientes, sudoríficos.....; de verter á torrentes la sangre indispensable á la vida; de atormentar con medios dolorosos; de añadir incesantemente nuevas enfermedades á las antiguas; en una palabra, de uncir los bueyes detrás del arado, y de abrir desapiadadamente una ancha vida á la muerte, que hace mortales las noventa y nueve centésimas enfermedades....» (Pág. 47.)

Vean, pues, mis lectores los elogios tan honoríficos que el autor del nuevo sistema tributa á los médicos tan eminentes, y que tantos sacrificios han hecho por la ciencia de curar en los siglos pasados, y aun á aquellos que todavía no se han decidido á abandonar la medicina *alopática*, para practicar la *homeopática*.

El doctor Hahnemann termina su cuadro encomiando su inmortal medicina, como emanada de la Divinidad, diciendo: «La homeopatía no vierte una sola gota de sangre; no purga, ni hace jamás vomitar, ni sudar; no repercute ningun mal esterno con tópicos; ni prescribe baños calientes, ni lavativas medicamentosas; no aplica vejigatorios, ni sinapismos, ni sedales, ni cauterios; jamás escita la salivacion; jamas quema las carnes hasta el hueso con moxas ó hier-

---

desear que algunos médicos españoles de crédito, como el Sr. D. Joaquin Hysern, se dedicáran sin prevencion y de buena fé á practicar esta doctrina.

ro ardiendo. (Página 6, *Introduccion.*)

Dedica Hahnemann un estenso artículo para *esponer ejemplos de curaciones homeopáticas, hechas involuntariamente por médicos de la antigua escuela.* Espone un gran número de sustancias medicinales que han sido propuestas por los médicos alopáticos, como las mas eficaces para curar ciertas y determinadas dolencias; pero de todos estos hechos prácticos, deduce: 1.° que si produjeron buenos efectos en su curacion, fué porque ellas tienen la propiedad de producir las mismas enfermedades, para cuya curacion las habian recomendado: 2.° que si algunas veces no producian los mismos resultados, era debido á la mucha cantidad en que se administraban, lo cual probaba al mismo tiempo, que solo tenian una eficacia medicinal, cuando se les daba homeopáticamente.

Es de notar que Hahnemann, satisfecho de la escelencia de su doctrina, protesta que si cita estas curaciones involuntarias, sin que los médicos supieran lo que se hacian en un momento de olvido de los preceptos de su escuela, era por gusto, no porque la doctrina hoy dia reconocida y viviente de la homeopatía, tuviese necesidad de apoyo ni de sostenimiento.» (Página 49.)

Hahnemann espone en seguida los principales fundamentos de su teoría homeopática en su llamado *Organon*; pero no siéndome posible presentar á mis lectores un cuadro bien coordinado de todas sus ideas, porque el autor no lo sigue tampoco, me limitaré á esplanar las principales en un órden aforístico.

«La mision del médico es la de curar las enfermedades de una manera pronta, suave y duradera. Este es el bello ideal de la medicina. (*Organon*, pág. 1.ª)

»No consiste en forjar teorías, sistemas y esplicaciones.

«Para curar debe el médico poner en contribucion todo cuanto pueda averiguar respecto á la causa ocasional, la fundamental y demas circunstancias. (Pág. 88.)

«La enfermedad no debe ser para el médico, mas que la totalidad de los síntomas: él no necesita para curarla, mas que hacer desaparecer la totalidad de aquellos. Destruidos estos, la enfermedad se halla curada. (Pág. 89.)

«En el estado de salud una fuerza espiritual (autocrácia, fuerza vital) rige el organismo y mantiene en él la armonía. Sin esta fuerza espiritual que le vivifica, el organismo se halla muerto.

«En la enfermedad no hay primitivamente mas que la fuerza vital que esté *desarmonizada* de una manera morbosa, y espresa su padecimiento por medio de anomalías en el modo de obrar y de sentir del organismo. (Página 91.)

«Todo cuanto existe en la enfermedad, susceptible de ser curado, se manifiesta al médico por medio de los síntomas.

«El padecimiento de la fuerza vital, y los síntomas morbosos que de él resultan, constituyen un todo indivisible, una sola y misma cosa.

«Nuestra fuerza vital espiritual solo puede desarmonizarse por la influencia vital de las causas morbíficas, y no puede tampoco ser desarmonizada mas que por la accion dinámica de los medicamentos.

«La totalidad de los síntomas es la sola indicacion que debe guiar en la eleccion del remedio.

«El cambio que producen las enfermedades en el modo de sentir y de obrar (conjunto de síntomas), no puede ser curado por los medicamentos, sino en cuanto tengan estos la facultad de determinar un cambio en el modo de sentir y de obrar en el hombre.

«Los síntomas morbosos que determinan los medicamentos en el estado sano, constituyen el único medio que

permite conocer la virtud curativa que poseen estos.

«Si prueba la esperiencia que los medicamentos que determinan síntomas semejantes á la enfermedad, son los agentes terapéuticos que curan esta última del modo mas seguro y mas duradero á estos medicamentos, se debe recurrir para la curacion, y viceversa.

«El método *homeopático*, que emplea medicamentos que determinan síntomas semejantes á los de la enfermedad, es el único cuya constante eficacia demuestra la esperiencia.

«Esta preeminencia se halla fundada sobre la ley terapéutica de la naturaleza que exige en el hombre vivo, que toda afeccion dinámica sea estinguida de un modo duradero, por otra mas fuerte que se le parezca mucho, y solo difiera de ella al modo que una especie se diferencia de otra, perteneciente al mismo género. Esta ley se aplica á los males morales y físicos.

«Toda la virtud curativa de los medicamentos, estriba en la semejanza de sus síntomas con los de la enfermedad.

«Una enfermedad ya existente en el cuerpo, rechaza á otra nueva desemejante que venga á establecerse en él, siempre que sea mayor, ó por lo menos igual su intensidad.

»Una afeccion nueva sobrevenida en un hombre enfermo ya, si escede en intensidad á la primitiva y no se la parece, puede suspenderla mientras dure, pero jamás curarla.

«No sucede lo mismo cuando á una enfermedad ya existente, viene á reunirse otra semejante, y algun tanto mas fuerte, porque esta última estingue y cura á la otra.

«Entre las enfermedades que se asocian entre sí por el solo impulso de la naturaleza, no pueden estinguirse y curarse recíprocamente, mas que aquellas cuyos síntomas se asemejan. De aquí debe inferir el médico cuáles son los medicamentos que pueden curar de un modo cierto; es decir, los remedios hemeopáticos.

«La naturaleza solo posee un cortísimo número de enfermedades que poder emplear homeopáticamente contra otras. Por el contrario, el médico tiene en su mano innumerables agentes de curacion, que tienen notables ventajas sobre aquellos que puede disponer la naturaleza.

«No hay mas que tres modos posibles de emplear los medicamentos contra las enfermedades: 1.° el *homeopático*, único, eficaz y saludable: 2.° el *alopático* ó *hetereopático*: 3.° el *antipático* ó *enantipático*, que solo es paliativo.

«El método antipático no solamente es vicioso, porque conformándose con sus preceptos, no se combate mas que un solo síntoma, sino tambien porque en las enfermedades crónicas, despues de haber disminuido el mal en apariencia durante algun tiempo, le deja en seguida reproducirse con mas gravedad que en un principio.

«Toda potencia, todo medicamento que obra en la vida, desarmoniza mas ó menos la fuerza vital, y produce en el hombre cierto cambio, que se llama *efecto primitivo*. Nuestra fuerza vital tiende siempre á desplegar su energía contra la fuerza medicinal; y el efecto que de aquí resulta dependiente de nuestra fuerza vital conservatriz, lleva el nombre de *efecto secundario*, v. g.: una mano que se ha tenido sumergida en agua caliente, recibe mas calor que la otra que no ha esperimentado la inmersion (efecto primitivo); pero algun tiempo despues de sacada del agua y bien enjuta, se enfria, y queda con mucho menos calor que la otra (efecto secundario). El café fuerte nos estimula desde luego (efecto primitivo); pero luego nos deja cierta tendencia al sueño (efecto secundario).

«La desarmonía, que llamamos enfermedad, no puede ser trasformada en salud, mas que por otra desarmo-

nía escitada á beneficio de medicamentos.

«Las enfermedades forman dos clases: unas *agudas*, las cuales son unas rápidas operaciones de la fuerza vital, salidas de su ritmo normal, que se terminan en poco tiempo. Otras, poco manifiestas, se apoderan del organismo cada una á su modo, le desarmonizan dinámicamente, y le alejan tanto del estado de salud, que la energía vital automática, destinada al mantenimiento de aquel, no puede oponerlas mas que una fuerza incompleta, mal dirigida é imponente de estinguirlas por sí misma; estas son las *crónicas*. (Pág. 131.)

«El Todopoderoso, creando la homeopatía, solo nos ha dado armas contra las enfermedades naturales. Los desórdenes que un falso arte ha fomentado con medicamentos y tratamientos nocivos, solo pertenece á la fuerza vital el repararlos. No hay ni puede haber medicina humana capaz de reconducir al estado normal estas anomalías debidas al método alopático. (Pág. 133.)

«Las verdaderas enfermedades crónicas naturales, son aquellas que deben su orígen á un *miasma* crónico, que progresan incesantemente cuando no se les aplican remedios específicos: estos son los mas grandes tormentos de la especie humana; porque nada pueden contra ellas, ni el vigor de la complexion, ni la regularidad del género de vida, ni la energía de la fuerza vital: entre estas miasmáticas, que cuando no se les cura, solo se estinguen con la vida, la única conocida hasta el dia es la sífilis. (Pág. 134.)

«Un miasma crónico, infinitamente mas importante que los referidos, es el del *psora*. Este, solo despues de haber infestado todo el organismo, es cuando anuncia su inmenso miasma crónico. Esta *psora* es la sola verdadera causa fundamental y productora de las innumerables formas morbosas, que bajo los nombres de debilidad nerviosa, histérico, hipocondría, manía, melancolía, demencia, furor, epilepsia, espasmos de todas especies, reblandecimiento de los huesos ó raquitismo, escoliosis y ciforis, cáries, cáncer, fungus hematoides, tejidos accidentales, gota, hemorroides, ictericia, cianosis, hidropesía, amenorrea, gastrorragía, epistasis, hemotisis, hematuria, metrorragía, asma, supuracion de los pulmones, impotencia y esterilidad, jaqueca, sordera, catarata y amaurosis, mal de piedra, paralisis, abolicion de un sentido, dolores de toda especie, etc., figuran en las patologías como otras tantas enfermedades propias, distintas é independientes las unas de las otras.» (Página 135.) (1).

«El tránsito de este miasma por medio de *millones de organismos* en el trascurso de algunos *centenares de generaciones*, y estraordinario desarrollo que ha debido adquirir con este motivo, esplican cómo puede desplegarse bajo formas tan diferentes, sobre todo si se pone en consideracion el infinito número de circunstancias que contribuyen ordinariamente á la manifestacion de esta gran diversidad de afecciones crónicas síntomas secundarios del *psora* (pág. 136), de los cuales es *madre*. (Pág. 139.)

«El médico, para hacerse bien el cargo de una relacion que le hace el enfermo, debe ver, escuchar y notar por escrito en los mismos términos, sus espresiones: á cada nueva circunstancia que el enfermo ó los asistentes refieran, debe empezar un nuevo renglon, y escribir los síntomas separadamente, los unos debajo de los otros: concluido el relato por el enfermo ó asistentes, el médico volverá á leer

(1) Segun esta relacion, quiere decir que la mayor parte de las enfermedades son *psóricas*: por consiguiente, la mayor parte de los medicamentos han de ser *psóricos*.

todos los síntomas, y se enterará de todos ellos, uno por uno. (Página 139) (1).

«Las esperiencias que un médico en perfecta salud hace con los medicamentos, son preferibles á los demas, y solo estudiando los efectos puros que resultan de la accion de los medicamentos sobre personas sanas, es como se puede conseguir formar una verdadera materia médica.

«Deben hacerse las esperiencias, tanto en hombres como en mugeres, para observar las modificaciones que induce el sexo.

«La enfermedad medicinal, que asemeja mucho á la enfermedad natural y la escede un poco en intension, lleva tambien el nombre de *agravacion homeopática*.

«Aquel medicamento que produzca un grupo de síntomas mas semejante *al* morboso, es el homeopático por escelencia y el mas razonable, porque restablecerá la salud de una manera suave, cierta y permanente. (Página 164.)

«Cuanto mas intensa es la enfermedad, tanto mas numerosos y pronunciados son los síntomas, y por consiguiente tanto mas fácil de hallar un remedio que la convenga.

«En las afecciones locales agudas no conviene hacer aplicaciones sobre la parte enferma de ningun tópico, aun cuando fuera de la sustancia que, tomada interiormente, fuese homeopática ó específica. (Pág. 179.)

«Las enfermedades que se llaman afecciones del espíritu y del moral, no son otra cosa que enfermedades del cuerpo en quienes la alteracion de las facultades morales é intelectuales, se ha hecho escesivamente predominante sobre los demas síntomas. (Página 187.)

«La curacion debe dirigirse á los síntomas físicos. Los medicamentos mas apropiados son los *psóricos*, y entre ellos el acónito, la belladona, el estramonio, el beleño, el mercurio, etc. (Pág. 189.)

«Las enfermedades intermitentes ó típicas, son aquellas en quienes á un estado morboso sucede otro semejante despues de un intervalo bastante regular de bienestar aparente, y se estingue de nuevo despues de haber existido por un espacio de tiempo igualmente determinado. (Pág. 194.)

«La mayor parte dependen de una afeccion *psórica* pura, y se combaten con una ligerísima cantidad de quina, como medio intercurrente. (Pág. Ib.)

«Como las intermitentes suelen casi siempre presentar tres paroxismos, á saber: frio, calor y sudor, deben elegirse entre los medicamentos apsóricos aquellos que puedan producir semejantes estados morbosos: la quina y el hígado de azufre bastan para triunfar de ellas, y no hay necesidad de repetir las fórmulas. (Pág. 198.)

«Los remedios deben darse en estas enfermedades inmediatamente, ó al menos muy poco tiempo despues de terminado el acceso. (Pág. 196.)

«El médico se abstendrá de tomar un cariño especial á ciertos medicamentos, porque esta predileccion le haria descuidar frecuentemente otros que fuesen mas homeopáticos. Deberá tener siempre en su imaginacion, que *todos los medicamentos conocidos, uno solo merece la preferencia, y es aquel cuyos síntomas tienen la mayor semejanza con la totalidad de los que caracterizan la enfermedad*. (Pág. 204.)

«Siguiendo este método llegará á ser la materia médica la sola verdadera que puede existir, y entonces el arte de curar se aproximará á las ciencias matemáticas respecto á su certeza.» (Pág. 164.)

Tales son las principales ideas que encierra el *Organon* de Hahnemann: importa que recorramos las demas

---

(1) Hahnemann dá mucha importancia á todo esto, y lo reputa como sumamente necesario para el acierto de la enfermedad y del remedio.

obras que sobre la materia ha publicado.

Manual dietético de la homeopatía. Este es el título de una obrita publicada en Francia por el Dr. BIGEL. Si prescindimos de los dicterios y de los denigrantes insultos que á imitacion de Hahnemann dirige á los médicos no homeopáticos, poco ó nada de interés nos ofrece esta obrita, reducida á tratar de las sustancias que la medicina puede sacar de los reinos animal y vegetal. Nada de nuevo, repito, nos ofrece, y respecto de los muchos absurdos que emite, sirva de ejemplo el siguiente:

«Teniendo el arte de curar por objeto la salvacion de los hombres, es decir, el mas noble y el mas importante de todos los actos, la naturaleza misma de las cosas exigiria que se prohibiese al médico, sopena *correccional*, y aun sopena *de muerte*, el hacer preparar por medio de otros los remedios necesarios á sus enfermos: deberia obligársele á prepararlos por sí mismo, á fin de que pudiera responder de los efectos que resultasen de ellos.»(Pág. 43.) «Es verdad que se veria encarnizado y hostigado en abandonar un método tan fatal al bolsillo de los boticarios, y que se veria reducido á sufrir mortales persecuciones ó á desistir de direccion; pero en semejante alternativa, ¿qué partido tomarán *noventa y nueve médicos*, sobre *ciento*? ¿lo sabeis? yo lo sé perfectamente: ¡Adios, pues, arte de curar! ¡Adios, salvacion de los enfermos!» (Págs. 43 y 44.)

Necesario fuera tener una sangre mas fria que los eternos hielos de los Alpes, para no contestar á estas y otras desvergonzadas críticas de Hahnemann y de sus sectarios por sus mismas palabras.

Noventa y nueve médicos sobre *ciento*, son *alopáticos*; de cien médicos, solo hay uno *homeopático*.

¿Será posible que millones de médicos que han existido en el espacio de veintitres siglos, hayan tenido sus ojos vendados, para no conocer lo que tan visible y palpable es, segun Hahnemann? ¿Será posible, como dice en otra parte su afectísimo Gueyrard (*Exámen teórico-práctico de la homeopatía*, pág. 19), que médicos ilustradísimos estuviesen entre sí en una inteligencia tan perfecta desde Petersburgo á Suriman, y desde Viena á Lóndres, para consumar el engaño mas odioso? Recordémosle lo que dice: «No se infiera por esto que tiene la homeopatía la pretension de curar todas las enfermedades, de corresponder á todas las indicaciones, y de sustituirse en todos los casos posibles á los demas métodos. Recientemente nacida, la nueva ciencia tiene tanto que investigar como ha descubierto, no oculta por tanto que puede haber circunstancias en que sean impotentes sus medios: que aun le queda por llenar mas de un vacío, y por aclarar mas de una duda.» (Página 52, ib.)

Comparemos lo que dice en la página 9: «En París hay, y vemos ya hombres de un mérito conocido, movidos por la esperiencia de una larga práctica, deplorar diariamente la insuficiencia de un arte incierto; hombres, en fin, de una alta capacidad, que lejos de suponer límites posibles en la ciencia humana, no han temido confesar con el mismo Hahnemann, que ayer ignoraban lo que hoy saben.»

«La frivolidad, comun en Francia, lo es sobre todo en París; aquí solo se agitan en la sociedad con gracia y con ligereza cuestiones de política de ciencia. Así, pues, los talentos superficiales tienen un vasto campo para ostentar sus insípidas *necedades* respecto á la homeopatía, la materia es fértil, los epigramas fáciles.» (Pág. 84.)

Sería muy difuso si hubiera de presentar á mis lectores las numerosísimas contradicciones, que como estas, se hallan á cada paso en las obras de Hahnemann. Ya tendrán ocasion de ver

algunas, que los mismos espositores de la homeopatía han emitido para celebrar su nueva doctrina.

Con el título de *Exámen teórico-práctico de la doctrina médica homeopática*, escribió el Dr. *H. C. Gueyard* una obrita de terapéutica, siguiendo el sistema de *S. Hahnemann*.

«Existen muchos modos, dice, de emplear los modificadores en la estincion de una enfermedad, á saber: la *oposicion*, la *semejanza*, la *heterogeneidad* y la *homogeneidad*.

«El 1.°, llamado *antipático*, emplea sustancias cuyos efectos primitivos son opuestos directamente á los efectos de la enfermedad, que se han llamado *síntomas*: v. gr., la aplicacion del agua fria sobre la quemadura.

«El 2.°, *alopático*, se vale de medicamentos de toda especie, sin consideracion á su pureza, ni á su analogía de efectos con la enfermedad, ni contrarios, ni semejantes.»

«El 3.°, *homeopático*, se sirve de remedios cuyos efectos *primitivos*, es decir, los síntomas ó los actos de reaccion vital, semejan á los efectos *secundarios* de la enfermedad que se desea curar: v. gr. un vejigatorio aplicado sobre un dartro, la piedra infernal sobre una llaga, el emético contra los vomitivos, los purgantes contra la diarrea, un ácido contra las acedías del estómago, etc., etc.

«El 4.°, *homopático* ó *hisopático*, es el cura los males por medios no ya *análogos*, como en la homeopatía, sino idénticos á sus causas; por ejemplo, el virus del muermo, de la sarna, del antrax, etc., diluidos convenientemente servirán á curar estas mismas enfermedades: los venenos de la víbora, de la serpiente del cascabel, del perro rabioso, llegarian á ser administrados en dósis infinitesimales, como antídotos de los accidentes ocasionados por el veneno de dichos animales.» (Págs. 12 y 13.)

«Cuando se ha administrado un remedio antipático, este tiende á destruir ó neutralizar los males naturales; mas tan luego como se ha terminado su accion, la enfermedad, á veces suspendida, vuelve ordinariamente á tomar su curso con nueva fuerza; porque una de las leyes de la organizacion animal, es de rechazar las influencias que tiene de afuera (*ubi actio, ibi reactio*); así, pues, esta reaccion vital tiene por efecto determinar un movimiento inverso á la indicacion, y de consiguiente favorable á la enfermedad.»

«El método *alopático* tiene tres suertes que aventurar: 1.ª la revulsion, que solo se consigue cuando la afeccion morvosa era leve: 2.ª puede frustrarse quedando la enfermedad en el mismo estado: 3.ª complicándose las enfermedades naturales con otras accesorias, producidas por una administracion muy prolongada de remedios alopáticos.

«El *homeopático* no dá mas que una ligerísima dósis de la sustancia específica pura, la cual tomada en mayor cantidad, habría desarrollado en el hombre sano accidentes muy semejantes á los de la enfermedad que se trata de curar. Por este medio la homeopatía se promete curar de un modo directo, suave, cierto y relativamente rápido. La analogía de los síntomas naturales, con los que pertenecen al medio artificial, prueba que este obrará sobre el foco del mal: semejanza de síntomas, unidad de direccion. Así el axioma homeopático *similia similibus curantur*, lejos de envolver una contradiccion, constituye la sola regla que pueda formarse con la *ley suprema de la vida*, cual es la reaccion vital.» (Pág. 16.)

«Entre las esperiencias fáciles de repetir, señalaremos la especialidad de la belladona, 30ª dilucion contra la escarlatina, la erisipela, y la amig-

dalitis aguda : de la pulsátila 12ª, 18ª y 24ª dilucion contra el sarampion, la clorosis, y la secrecion láctea.»

«Los vómitos, tan comunes en las mugeres preñadas, cederán frecuentemente á un glóbulo de hipecacuana, solo ó repetido dos ó tres dias consecutivos.»

«La belladona probará perfectamente en las amigdalitis ordinarias con tumefaccion de las glándulas cervicales, rigidéz del cuello, etc.

«El estado inflamatorio cederá con frecuencia á la administracion de dos glóbulos de acónito repetidos, dos, tres, cuatro, cinco veces cada seis, doce, ó quince horas.»

«La fiebre en una pleuresía, calma con una sola dósis de brionia; algunas veces bastará una dósis de escila, para hacer desaparecer el dolor de costado.

«La dulcamara puede detener en uno, dos ó tres dias todas las consecuencias de un frio; la manzanilla, en algunas horas, los resultados de un acceso de cólera : es igualmente preciosa contra diferentes diarreas de la denticion; sobre todo, cuando el niño se halla agitado.

«El alcanfór y el opio hacen cesar muchas veces los estremecimientos de vientre mas rebeldes.

«La nuez vómica, la brionia, la ignacia, la belladona y la pulsátila, empleadas ya solas, ya alternativamente, hacen con frecuencia maravillas en las gastritis y en las gastralgias.»

El tratamiento terapéutico de Hahnemann se reduce á un principio sencillo, y á algunas reglas prácticas igualmente poco complicadas.

Se debe obrar en el mismo sentido que la naturaleza, imitándola, favoreciendo sus esfuerzos de reaccion vital, llamados *síntomas*, que despierta toda causa que tiende á desarmonizar las funciones. Elegido en contraposicion al axioma de Galeno, y en virtud del de los *semejantes*, el remedio homeopático se administra bajo la forma mas sencilla y sin mezcla. Debe darse á la menor dósis posible siempre que pueda todavía obrar; pues la accion de las dósis atenuada, hasta el punto á que ha conducido la esperiencia á los homeopatistas, es uno de los descubrimientos mas grandes en fisiología, *porque varias sustancias inertes ó dósis ponderables, adquieren sobre la organizacion animal una accion poderosa y comparable en cierto modo á la de la virus, una vez conducidas por medio de la trituracion, de la dilucion y de la agitacion á un estado casi inmaterial.*» (Págs. 34 y 49.)

«La dosis debe ser suficiente para obrar, insuficiente para dañar, únicamente capáz de elevar de un grado infinitesimal la accion orgánica en el foco del mal.»

«Nunca se admitirá á la vez mas que un solo medicamento puro; ni tampoco debe hacer parte de los alimentos cosa alguna que pueda considerarse como medicinal.»

«No se prescribirá un segundo remedio hasta que se haya terminado ó se considere nula la accion del primero.» (Pág. 49.)

Hahnemann y sus sectarios pretenden: 1.° Que no puede haber estado agudo por violento que sea, que no ceda y desaparezca en pocas horas, sin convalecencia despues. 2.° Entre las enfermedades crónicas, desesperacion del arte y reputadas incurables, tales como espasmos, catarata, gota, cáries y escrófulas, las cuatro quintas partes son accesibles á una curacion profunda y definitiva. 3.° Que no necesitan enfermedad alguna sobreañadida, como sinapismos, cauterios, vegigatorios, purgantes, etc. (Pág. 66.)

El médico alopatista no saca partido de las sensaciones que esperimentan los enfermos, cuando suelen decir: «una cosa me escarva en el costado.... siento martillazos.... advierto un ardor que me abrasa, que me pellizca, etc. etc. Por el contrario, el ho-

meopatista atiende á todas estas anomalías; cambia el medicamento segun el dolor sea mas ó menos violento, por la mañana ó por la tarde, de dia ó de noche, al aire libre ó en la habitacion, acostado ó levantado, sea de un carácter triste ó alegre; en fin, nada le es indiferente, y cada una de estas circunstancias guia su pensamiento hácia un medio simpático.» (Página 69.)

El doctor Gueyard despues de confesarse *convertido* del sistema alopático, espone ciento y una observaciones de enfermedades, 56 agudas, y las restantes crónicas curadas por él. En la seccion de las *flegmasias intestinales,* dice: «estas enfermedades son susceptibles de revestir formas muy variadas, y no admiten un tratamiento absoluto. Entre los modificadores capaces de suspender el curso de una gastro-enteritis, en dosis infinitesimales, son las siguientes: acon., nux vómica, pulsatilla, bryonia, antimonium crudum, veratrum, belladona, staphisagria, mercurium, taraxacon, cocculus, asarum, ignatia, digitalis, aurum, rhus: pero la eleccion de estos deberá fundarse en una minuiciosa esploracion de los síntomas morbosos.»

El conocimiento de la causa no deberá ser indiferente en la eleccion del remedio; así, pues, proporcionando *aconitum* síntomas de susto; ofreciendo *matricaria* los de la cólera; *staphisagria* los de la indignacion; *ignatia* los del rencor, etc., se empezará el tratamiento por una de estas sustancias, cuando se haya reconocido por causa ocasional de la enfermedad, una de dichas pasiones. Lo mismo debe tenerse presente en el tratamiento de las demas enfermedades.

Terminaremos el cuadro homeopático trazado por el doctor Gueyrard, dando una noticia sobre su método de preparar los medicamentos (1).

«Se tomarán cuatro onzas de alcohol de 37° á 40°, y una gota del jugo reciente del *aconito napelo*, esprimido de la estremidad del tallo, cuando va á florecer la planta. Se divide el alcohol en 30 frasquitos iguales, que todos contengan noventa y nueve gotas de él, los cuales se marcarán con los rótulos 1, 2, 3, 4, 5, etc., hasta 30. En seguida se pondrá una gota del referido jugo en el marcado con el núm. 1, y se llamará dilucion 1/100 de la gota primera. En seguida se echará una gota de esta dilucion en el frasquito núm. 2, y será la dilucion 1/1000, y así sucesivamente hasta el frasquito 30: de modo que el frasquito núm. 3 contendrá gotas millonésimas; el 6 billonésimas; el 9 trillonésimas; el 24 octillonésimas, y el 30 docillonésimas; mas la razon rehusa estas denominaciones viciosas y ridículas.» (Pág. 27.)

Preparacion de los medicamentos homeopáticos. — Creo de mi deber presentar á mis lectores alguna noticia sobre la preparacion de los medicamentos homeopáticos tal cual aconsejaba el autor; pero antes indicaremos algunas reglas que creia indispensables para obtener una preparacion de confianza.

Respecto á las plantas, dice, se deben lavar bien hasta quitar las suciedades que pudieran contener: dispuesto asi se pica la planta tan menuda como sea posible, se pone en un mortero de piedra, y se reduce á una especie de pasta bien homogénea, que se coloca en un pedazo de lienzo limpio, y se somete despues á la accion de una prensa de madera construida al intento para esprimir todo el jugo que contiene. Este jugo se mezcla inmediatamente con mucha exactitud

(1) Como la denominacion de esta varía mucho de las propuestas por otros médicos, me parece oportuno esponer esta, para que mis lectores teniendo nociones de todas ellas, puedan apreciarlas cuando se les presenten.

con una cantidad de alcohol igual á la suya, y se pone despues en frascos bien tapados. Al cabo de veinticuatro horas se decanta el líquido claro que sobrenada en el sedimento fibroso, y se conserva aparte para el uso medicinal. El alcohol impide la fermentacion del jugo vegetal, y de este modo conserva completamente sin alteracion y para siempre la virtud medicinal, teniendo cuidado de ponerle al cubierto de los rayos solares en frascos bien tapados.

Las cortezas, granas y raices estrangeras deben prepararse por el mismo profesor y nunca tomarlas pulverizadas. Los metales pueden ser tratados de dos maneras, unos bajo la forma de disolucion, y otros bajo la de régulos: la atenuacion por medio de la lima no conviene, porque un metal puede adquirir las virtudes del otro con quien se frota, lo que sería contrario á la preparacion homeopática de los medicamentos. Hahnemann indica de la manera siguiente su nuevo modo de preparar: «se toma, dice, un grano de los polvos ó una gota de mercurio, de petrolio, etc., se pone sobre la tercera parte de cien granos de azúcar de leche pulverizada en una cápsula de porcelana sin barniz; se mezcla por un momento uno y otro juntos con la espátula de hueso ó de cuerno, y se muele despues con bastante fuerza por espacio de seis minutos: luego se desprende la masa del fondo de la cápsula y de la moleta á fin de hacerla bien homogénea, y se continúa moliéndola por seis minutos con la misma fuerza: despues durante otros cuatro minutos se la desprende de la cápsula y de la moleta, y hecho esto se añade á ella el segundo tercio del azúcar de leche; se mezcla un instante el todo con la espátula, se muele por espacio de seis minutos con igual fuerza, y se desprende durante cuatro; se vuelve á moler por espacio de seis, y se recoge de nuevo durante otros cuatro. Hecho esto se añade el último tercio del azúcar de leche, se mezcla con la espátula, se mezcla con fuerza por espacio de seis minutos, se desprende durante cuatro, se vuelve á moler por espacio de seis, y se recoge últimamente con cuidado. Los polvos obtenidos asi se conservan en un frasco bien tapado que marca el nombre de la sustancia con el rótulo $\frac{\quad}{100}$ para indicar que el remedio contenido en él está á la centésima potencia. Para elevar entonces esta sustancia á $\frac{\quad}{10,000}$ ó á la diezmilésima potencia, se toma un grano de los polvos $\frac{\quad}{100}$ se le pone la cápsula con el tercio de cien granos de azúcar de leche recientemente pulverizada, se mezcla todo junto con la espátula, y se procede como antes, teniendo cuidado que cada tercio sea molido dos veces con fuerza por espacio de seis minutos cada una, y desprendido en el intervalo durante cuatro minutos antes de añadir el segundo y el último tercio de azúcar de leche, despues de cuyas adiciones se repite lo mismo. Terminado todo esto, se ponen estos polvos en un frasco bien cerrado, con un rótulo que marque $\frac{\quad}{10,000}$, para indicar que la materia medicinal se halla conducida al diez-milésimo grado de atenuacion, ó mas bien de desarrollo de su potencia.

Haciendo lo mismo con un grano de estos nuevos polvos, se conducen á $\frac{\quad}{1}$, es decir, á millonésima potencia. Asi, pues, cada atenuacion exige seis veces seis minutos de moledura, y seis veces cuatro minutos de raspe para desprender la masa, lo que hace una hora por cada operacion. Para establecer cierta uniformidad en la preparacion de los medicamentos homeopáticos, y con especialidad de los antisópricos, es necesario que todas las sustancias medicinales sean conduci-

das á la millonésima potencia, ni mas ni menos. De este modo se consigue tener un punto fijo donde referirse en las disoluciones y diluciones subsecuentes. Todos los medicamentos que han sido reducidos á polvo basta la millonésima potencia, se desenvuelven en el agua y en el alcohol, y pueden reducirse á la forma líquida.

La primera disolucion no se puede obtener con el alcohol puro, porque la azúcar de leche no se disuelve en este vehículo: se ejécuta á beneficio del alcohol acuoso preparado de un modo uniforme, á saber; mezclando juntamente, por medio de diez sacudimientos de brazo, cien gotas de alcohol á la temperatura ordinaria. Se vierten cien gotas de este alcohol sobre un grano de los polvos medicinales $\frac{}{1}$ (conducidos á la millonésima potencia), se tapa el frasco, se gira lentamente alrededor de su eje durante algunos minutos, hasta que estén disueltos los polvos, y se le dán dos sacudimientos de brazo. Hecho esto, se pone el nombre del medicamento con el rótulo $\frac{}{100,I}$. Una gota de este líquido se mezcla con noventa y nueve gotas de alcohol puro, se tapa el frasco, se le dan sacudimientos de brazo, y resulta un medicamento que se señala $\frac{}{10.000,1}$. Una gota de este, se mezcla de nuevo con noventa y nueve gotas de alcohol puro, se le dán otras dos sacudidas, y resulta un nuevo medicamento, que se marca con el signo $\frac{}{II}$. Se continúa del mismo modo, respecto á todas las diluciones que deben ser conducidas á grados superiores de potencia, no dando cada vez mas que dos sacudimientos de brazo.

Denominacion de las preparaciones homeopáticas.—Las tinturas no dilatadas reciben el epiteto de *fuertes;* así se dice, *tinctura fortis belladonæ,* añadiendo la fecha de su preparacion. Cuando se trata de disoluciones, no hay necesidad mas que de inscribir el nombre del medicamento y el grado de dilucion, lo que puede muy bien hacerse por medio de cifras colocadas á continuacion del nombre de la sustancia, por ejemplo, *belladona* $\frac{}{100}$, $\frac{}{10.000}$, $\frac{}{I}$ indica que la primera tintura contiene un céntimo, la seguda un diez-milésimo, y la tercera un millonésimo de grano de virtud medicinal. Se designa la cuarta dilucion por $\frac{}{100,I}$; la quinta $\frac{}{10,000\ 1}$; la sexta por $\frac{}{II}$ y así consecutivamente. A cada tercera dilucion es necesario multiplicar por un millon, de manera que la sexta tintura contiene *un billonésimo* de grano, la novena *un trillonésimo*, la quincena *un quintillonésimo*, la veinticuatrena *un octillonésimo*, y la treintena *un decillonésimo*.

GASPARY, para abreviar, se servia de la designacion siguiente, que segun él, es muy sencilla. Escribia los centésimos y los milésimos en cifras árabes, y los millonésimos en cifras romanas. En este sistema *belladona* $\frac{I}{}$ quiere decir un centésimo de belladona; *belladona* 2 un diez-milésimo; *belladona* $\frac{}{I}$ un millonésimo; *belladona* $\frac{}{I}$ un cienmillonésimo; *belladona* $\frac{2}{I}$ un diez mil millonésimo; *belladona* $\frac{}{II}$ un billonésimo, etc.

Despues del nombre del medicamento, se espresa el grado de dilucion que se debe dar (por ejemplo *tinct. belladona* X), indicando en seguida la cantidad que se desea hacer tomar al enfermo; pero como esta última puede consistir en una pequeñísima fraccion de gota, ó en una gota entera, segun la violencia del mal, se

han establecido los siguientes signos para estos diversos casos.

gutt. *j* gota entera.
gutt. *B* media gota.
gutt. *p* (parva) la cuarta parte.
gutt. *m* (mínima) el centésimo de una gota.

Para administrar Gasparí estas cantidades, disponia cien pequeñitos confites, que se llaman *gragea*: cien de estos granitos bastan para absorver una gota de alcohol; de consiguiente 50 contendrán media gota, 25 un cuarto de gota, y 1 un centésimo de gota. Así, pues, para obtener con certeza la cantidad prescrita, basta humedecer ó empapar los cien con una gota, y dar el número que parezca.

Hahnemann manda preparar en la confitería glóvulos de azúcar y almidon del grandor de semillas de adormidera, de los cuales 200 pesarán un grano. Los empapa de la sustancia medicinal líquida; los mezcla con el azúcar de leche, y los administra á los enfermos en la cantidad que desea. Designaba con puntos colocados encima del signo de la dilucion; (.) quiere decir un glóvulo, (. .) dos, (. , . .) uno á dos, (. . , . . .) dos á tres, etc. etc.

Los médicos homeopatas usan de un modo de recetar muy especial y técnico, v. g.:

$$R.\ Belladon.\ \frac{....}{X}$$

Sacch. lact. pulverat. gr. ij.

$$R.\ Natri\ carbonic.\ \frac{.........}{30}$$

Sachar. lact. pulverat. gr. ij.
M. D. S. para tomarlo seco inmediatamente.

El signo (I) indica tres diluciones: (II) seis diluciones: (III) nueve diluciones: (IV) doce: (V) quince: (VI) diez y ocho: (VII) veinte y una: (VIII) veinticuatro: (IX) veintisiete, y (X) treinta.

Sería sumamente estenso si hubiera de esponer otras muchas circunstancias, respecto á los medicamentos homeopáticos, sus formas y modo de administrarlos. Como mi objeto al esponer estos datos, no ha sido otro que el dar á mis lectores una idea sobre este sistema de medicamentos, los remito en esta parte á la obrita titulada *Farmacopea homeopática*, escrita por Hartmann y traducida al castellano, Madrid, 1835, de la cual he tomado cuanto espongo sobre este particular.

S. Hahnemann publicó otra obra de materia médica, en la que se propuso tratar de la accion de los medicamentos homeopáticos, y de los casos en que debian prescribirse (1).

En los prolegómenos, á pesar de decir «que no escribia una crítica de las materias médicas recibidas, porque seria necesario para ello dar á conocer en detalle todos los vanos esfuerzos que se han hecho hasta aquí para juzgar de las virtudes peculiares de los medicamentos segun su color, su sabor y su olor, ó segun los procedimientos de la química; añade que todas estas torturas técnicas jamás han podido hacer confesar á las sustancias medicinales la virtud curativa de que cada una está dotada.»

Si estas espresiones no convencieran de que el autor habia tratado de ridiculizar todas las materias médicas preexistentes á la suya, aun pudieran citarse otras muchísimas que abundan en sus escritos, cual es la siguiente: «veintitres siglos hace que se trata de tener un conocimiento de los remedios para la curacion de las enfermedades: mas todos los esfuerzos han sido completamente inútiles, y hasta hoy no se ha dado un paso mas que el primer dia. (Pág. 13.)

(1) Tratado de materia médica ó de la accion pura de los medicamentos homeopáticos, escrito por S. Hanemann; traducido por Lopez Princiano: Madrid, 1835, tres tomos.

Hahnemann, al paso que proscribe las materias médicas alopáticas, arregla la suya conforme á determinados grupos de síntomas, y consecuente á este principio, asegura «haber descrito en cierto órden los síntomas de las sustancias medicinales completamente estudiadas, á fin de hallar sin dificultad aquel que pudiera necesitarse.» (Pág. 9.)

Hé aquí su órden de síntomas mas comun:

«Vértigo, obnubilacion, falta de inteligencia, falta de memoria, dolor de cabeza interno ó esterno, frente, cabellos, rostro en general, ojos y cara, orejas, oido, articulacion de las mandíbulas, nariz, olfato, labios, barba, mandíbula inferior, glándulas submaxilares, dientes, lengua (vicios de la palabra), saliva, interior del cuello, faringe, esófago, gusto, eruptos, soda, hipo, dolor de estómago, vómito, deseos de comer y de beber, hambre, boca del estómago, estómago, bajo vientre, epigástro, region hepática, hipocóndrios, hipogástrio, region lumbar, ingles, anillo inguinal, intestino recto, ano, perineo, cámaras, orina, vejiga, uretra, partes genitales, apetito venéreo, facultades genitales, poluciones, reglas, evacuacion de la vagina, estornudo, coriza, catarro, ronquera, tos, aliento, pecho, movimiento del corazon, region del sacro, vértebras lumbares, espalda, omoplatos, nuca, esterior del cuello, hombros, áxilas, brazos, manos, caderas, pelvis, nalgas, muslos, piernas, pies, afecciones generales del cuerpo y enfermedades cutáneas, accidentes que sobrevienen al aire libre, traspiracion, temperatura del cuerpo, paroxismos, espasmos, paralisis, debilidad, síncope, bostezo, deseo de dormir, soñolencia, sueño, afecciones nocturnas, sueños, fiebre, frio, calor, sudor, ansiedad, palpitaciones, agitacion, temblor, cambios de carácter, enfermedades del alma.» (Pág. 9, hasta la 12.)

Espíritu de la doctrina homeopática.—No se pueden adivinar las virtudes curativas de los medicamentos por medio de hipótesis quiméricas, ni á beneficio de las impresiones que ejercen sobre el sentido del olfato, de la vista y del gusto: es pues un absurdo querer en virtud de estas presunciones, aplicar á la curacion de las enfermedades dichos remedios. Este método, aunque seguido ya miles años, no por eso es menos contrario á la razon y á los intereses del género humano.» (Pág. 49.) «Siguiéndole, jamás dejará de ser la medicina una especie de lotería, en que se juega sobre la vida de sus semejantes, y no proporcionará en ningun tiempo verdaderos ausilios al enfermo.» (Ib.)

«La vida del hombre y sus dos estados, la salud y la enfermedad, jamás podrán esplicarse por ninguno de los principios que sirven para esplicar los demas objetos. La vida no puede ser comparada á nada del mundo, sino á sí misma. Ninguna relacion existe entre ella y una máquina hidráulica, una operacion química, una descomposicion de gas, y una batería galvánica: en una palabra, la vida no se parece en nada á lo que no vive: no obedece bajo ningun concepto á leyes físicas, que solo tienen fuerza en los séres inorgánicos: las sustancias materiales que componen al organismo humano, no reconocen otras leyes que las de la vida: reina en él una fuerza fundamental, inefable y omnipotente, que todo lo somete á las admirables leyes de la vida: este es el espíritu en un estado dinámico.» (Página 49.)

Hahnemann al tratar de la accion de los medicamentos homeopáticos, establece dos leyes generales: 1.ª *La afectabilidad del organismo viviente por las enfermedades naturales, es, sin comparacion, mas débil que la motivada por los medicamentos.* Consecuente á esta ley, establece dos principios: 1.° que el cuerpo humano se

halla mas inclinado á dejarse modificar por las potencias medicinales, que por las causas de enfermedad, ó lo que es lo mismo, que las potencias medicinales tienen una virtud absoluta de desarmonizar el organismo humano, y que las afecciones morbíficas solo la tienen muy condicional, susceptible tambien de ser vencida por la otra: 2.° que las enfermedades pueden ser curadas por medicamentos, es decir, que la afeccion morbosa puede ser estinguida en el organismo enfermo, cuando se la opone la modificacion conveniente provocada por una sustancia medicamentosa.

2.ª *Una afeccion dinámica mas fuerte estingue de un modo permanente á otra afeccion dinámica menos fuerte en el organismo viviente, cuando la primera asemeja á la segunda por lo que hace á su especie.* (Página 63.)

Las afecciones dinámicas del organismo, debidas ya sea á la enfermedad, ya á los medicamentos, no pueden advertirse mas que por las manifestaciones de los cambios sobrevenidos en el modo de obrar y de sentir, y consiguientemente por los *síntomas*. Establece una diferencia natural entre la afeccion *morbosa* y la *medicinal*, como necesaria para la curacion, porque si las dos afecciones fuesen idénticas, nada podria resultar de ello, á menos que fuese una exasperacion del mal, del mismo modo que jamás seria dable obtener la curacion de un cáncer, poniendo sobre el pus tomado de otro en diverso sugeto. (Ibid.)

Cuando para curar, dice, el organismo viviente de su enfermedad se le comunica una afeccion nueva y semejante por medio de una dosis de medicamento homeopático, no por esto debe decirse que se halla mas sobrecargado que antes, haciéndose una adicion á su enfermedad, del mismo modo que una hoja de plomo, comprimida por un peso de fierro, se adelgaza todavía mas cuando se añade á esta una piedra, sino que su antogonismo vital promueve una reaccion para desembarazarse de su modificacion morbosa, y hacerla que se estinga, cuando se vé acometido de otra afeccion semejante mas fuerte, escitada por un medicamento homeopático. El organismo viviente en virtud de su fuerza activa por sí misma, hace cesar en su interior una modificacion discordante, mas débil (la enfermedad) desde el momento en que la potencia mas fuerte del medicamento homeopático le proporciona otra afeccion, aunque muy análoga. En otros términos, la unidad de su vida no le permite sufrir simultáneamente dos desarmonías generales semejantes, y se hace necesario que la afeccion dinámica presente (enfermedad) cese tan luego como una segunda potencia dinámica (medicamento) mas susceptible de modificarle, obra sobre él, y provoca síntomas que tienen mucha analogía con los de la otra.» (Página 64.) (1).

Mas si el organismo humano en el estado de salud, es ya mayormente susceptible de recibir la impresion de los medicamentos, que no la de las enfermedades, en el estado de enfermedad siente la impresion de los medicamentos homeopáticos, con incomparable mas fuerza que la de los medicamentos alopáticos ó enantiopáticos; porque hallándose ya impelido por la enfermedad á la manifestacion de ciertos síntomas, debe estar dispuesto á presentar otros análogos provocados por el medicamento, del mismo modo que una afeccion moral

(1) Hemos visto á Broussais admitir un irritacion *morbosa* y otra *medicinal*: hemos visto tambien que, segun él, la irritacion morbosa cesaba, cuando la medicinal, causada por los estimulantes, era superior á la otra. Hahnemann admite igualmente una afeccion dinámica *morbosa* y otra *medicinal*, causada por el medicamento homeopático, ambas muy análogas.

predispone á sentir las narraciones de afectos de igual género. (Pág. 65.)

Segun esto, solo debe ser útil y necesario administrar la mas pequeña dosis posible del medicamento para conseguir la curacion; pues la potencia dinámica de este solo se obtiene, no por la cantidad, sino mas bien por la virtualidad y la cualidad (*conveniencia dinámica, homeopatismo*) (Página 70.)

Sentados estos principios fundamentales de su doctrina, pasa Hahnemann á esponer los síntomas que cada uno de los medicamentos homeopáticos produce, para hacer de ellos una aplicacion, cuando los enfermos presentan iguales síntomas en sus enfermedades. Un ejemplo pondrá esto mas en claro.

D. F., muger de 44 años, se hallaba hacia tres semanas en la imposibilidad de continuar ganando su vida en el oficio de lavandera, cuando consultó á Hahnemann.

Síntoma 1.° A cada movimiento, sobre todo cuando se levantaba, y mas particularmente todavía cuando daba algun tropezon, esperimentaba en la boca del estómago punzadas que decia provenian del costado izquierdo.

2.° Se sentia muy bien cuando estaba acostada, en cuyo caso no advertia dolor alguno, ni en el costado ni en la boca del estómago.

3.° No podia dormir mas que hasta las tres de la mañana.

4.° Comia con buena gana; pero apenas habia tomado algun alimento, esperimentaba dolores de estómago.

5.° Le venian aguas á la boca en abundancia.

6.° Cada vez que comia, notaba despues arcadas, aunque sin resultado.

7.° Esta muger era de un carácter violento, propensa á encolerizarse. Le cubria un sudor copioso siempre que se hallaba acometida de fuertes dolores. Quince dias antes habian corrido sus reglas con regularidad. (Pág. 102.)

Tenemos aquí, pues, una descripcion gráfica de una enfermedad homeopática. Veamos ahora cómo Hahnemann procede á la curacion de todos estos síntomas, sin olvidar que entre sus medicamentos deben elegirse aquellos que produzcan iguales síntomas, cuando se administran.

«Respecto al síntoma 1.°, dice, la belladona, la quina y el zumaque venenoso ocasionan punzadas en la boca del estómago; pero ninguno de estos medicamentos las escitan solamente cuando el sugeto se mueve, como en el caso de que se trata. La pulsatila las produce cuando se tropieza, aunque muy pocas veces, y no determina el mismo desarreglo de la digestion que señalan los síntomas 4.°, 5.° y 6.°, ni la misma disposicion moral. Solamente la brionia escita, durante el movimiento, dolores, sobre todo, lancinantes. Causa tambien punzadas debajo del esternon cuando se levanta el brazo; pero las provoca igualmente en otros puntos á cada tropezon.»

«El síntoma 3.° se halla suministrado por muchos medicamentos y por la bronia tambien.

«El síntoma 4.° por lo que respecta al dolor de estómago despues de haber comido, pertenece á muchos medicamentos, el haba de San Ignacio, la nuez vómica, el mercurio, el hierro, la belladona, la pulsatila, las cantáridas; pero es poco ordinario, inconstante y rara vez acompañado de placer por tomar alimentos, lo que sí sucede con la brionia.

«Respecto al síntoma 5.° muchos medicamentos hacen venir aguas á la boca, del mismo modo que la brionia, pero no producen los demas síntomas que se presentaban en la enferma.

«Las náuseas sin móvito despues de haber comido (síntoma 6.°) son producidas por pocos medicamentos; nin-

guno las determina con mas frecuencia, ni un grado mas elevado que la brionia.»

El estado del moral (Síntoma 7.º) es uno de los principales síntomas en las enfermedades, y produciendo la brionia bajo este concepto fenómenos semejantes á los que ya existian en la enferma este medicamento con las demas circunstancias que reune, es preferible á todos los demas.» (pág. 103.)

Reducidos á su última espresion la historia y el método homeopático, viene á resultar que el médico, notados ya los síntomas de una enfermedad, debe recurrir al catálogo ó diccionario homeopático, ver los síntomas que cada medicamento de esta especie produzca, y aquel que crea mas análogo á los del enfermo, será el que deba elegir para su tratamiento.

Asi, pues, como segun Hahnemann, entre todos los medicamentos que producen síntomas iguales á los de la enferma espresada, la brionia era la que mas analogías daba; prefirió á esta, y *con una gota entera del jugo de brionia no dilatado* curó á la enferma en el espacio de solas cuarenta y ocho horas.» (pág. 154.)

El autor para hacer mas inteligible su método, y presentar al médico bajo de un golpe de vista todos los datos necesarios para ejercer la medicina homeopática, pasa á ofrecer el resultado terapéutico de sus medicamentos. Empieza por el *ácido muriático*, y dice que este medicamento debe diluirse hasta (I/I), es decir, una millonésima parte, y que de esta dilucion se empapa un glóbulo del grandor de un granito de adormidera, que constituye la dósis homeopática (pág. 114), y aunque administrada en tan corto volúmen, la dilucion al millonésimo será todavía demasiado fuerte en muchos casos en que este ácido se halle indicado homeopáticamente (pág. 115).

Hahnemann al tratar de esponer los síntomas que él mismo observó, producidos por el ácido muriático, asegura que pueden servir muy bien á facilitar el empleo homeopático de este remedio en los estados morbosos y que sería de desear que se estudiasen sus efectos puros de un modo mas completo. (pág. Id.)

Si difícil y cansado sería el enumerar los 60 síntomas que vió producir al ácido muriático, mucho mas lo sería aun los 215 observados por otros prácticos que cita, y que pueden verse en la obra que nos ocupa.

Baste lo espuesto ya para que mis lectores puedan formarse una idea sobre la doctrina homeopática.

En otra obrita que publicó bajo el título de *Repertorio* nos presenta una tabla de las abreviaturas, como otra de las cosas que debe conocer muy bien el médico homeopata. Su *Repertorio* está reducido á esponer *treinta y siete* síntomas generales que con mas frecuencia acompañan á las enfermedades; los cuales aprecia bajo tres formas diferentes ó sean secciones: 1.ª segun su naturaleza, 2.ª como síntomas accesorios, 3.ª segun las horas del dia y circunstancias. Los síntomas son los siguientes: 1.º vértigos, 2.º Obnuvilaciones, 3.º pérdida del entendimiento y de la memoria, 4.º síntomas interiores de la cabeza, 5.º esteriores de la cabeza, 6.º de los ojos, 7.º de los oidos, 8.º de la nariz, 9.º de la cara, 10 de los dientes, 11 de cavidad de la boca y garganta, 12 sabor, 13 apetito y sed, 14 eruptos, 15 náuseas y vómitos, 16 síntomas del estomago, 17 síntomas del vientre; 18 evacuaciones alvinas, 19 ano, recto y perineo, 20 de la escrecion de la orina, 21 de los órganos urinarios, 22 de las partes genitales de la muger, 24 de la coriza, 25 respiracion, 26 de la tráquea, arteria y laringe, 27 tos, 28 pecho y region precordial, 29 del esterior del cuello y de la nuca, 30 region dorsal y lomos, 31 de las estremidades, 32 afecciones generales, 33 síntomas predominantes, 34 afecciones de las glándulas, huesos y articulaciones, 35

piel, 36 sueño, 37 síntomas de la fiebre.

Un ejemplo nos manifestará mejor la clave para hacer uso de este repertorio. En el art. 4.°, *síntomas interiores de la cabeza*, dice así: «*gravitacion*, como si existiera un peso sobre el cerebro. *Acon.*, *carb. veg.*, *Kal. hyd.*, *laur.*, *men.*, *natr. mur.*, *nic. nux*, *oleaad.*, *op.*, *puls.*, *rat.*, *rhs.*, *sabin.*, *tab.*, *thuj.*, *ars.*, *asu.*, *aur.*, *cic.*, *coff.*, *con.*, *dat.*, *hell.*, *hyros.*, *ign.*, *lyc.*, *mosch.*, *mur.*, *magn.*, *nitr.*, *nit.*, *acet.*, *petr.*, *rhm.*, *sep.*, *sil.*, *spong.*, *squill.*, *staph.*, *tart.*, *asar.*, *phll.*, *sen.*, *tereb.*, *verb.*, *viol. od.*, *viol. tric.*

Todos los medicamentos anunciados por estas abreviaturas producen, segun dice Hahnemann, *una gravitacion de cabeza, como si existiera un peso sobre el cerebro*. Por consiguiente, cuando se le presente al médico homeopata un enfermo que padezca este síntoma encefálico, no le resta mas que elegir de entre los medicamentos referidos aquel que produzca unos síntomas mas análogos á los del enfermo, y este será el único remedio homeopático que debe emplear para curar la pesadéz de cabeza.

Otra de las obras que publicó Hahnemann, fué la siguiente:

Memorial del médico homeopatista, ó Repertorio alfabético de tratamientos y esperiencias homeopáticas para servir de guia en la aplicacion de la homeopatía á la cabecera del enfermo.

El autor asegura «que esta obrita puede servir en ciertos casos como de fanal que guia y dirige al médico homeopatista en el principio de su carrera, y el que le hace conocer tambien bajo el punto de vista la eficacia de las sustancias que debe elegir.» (Pág. 6.ª del prefacio.)

El autor trata de trescientas treinta y dos enfermedades; pero ni una sola palabra nos dice de sus causas, diagnóstico y pronóstico. Se contenta con enumerarlas, y en seguida esponer los medicamentos hemeopáticos que para su curacion deben prescribirse.

Veamos, pues, lo que nos dice de la calentura *pútrida*. «En el período de los prodromos se la puede evitar por los medios que combaten los accidentes gástricos, biliosos y nerviosos; mas cuando se ha desarrollado ya la enfermedad, deben emplearse *arsen.*, *nux*, *rhus.*, *opium*, *belladon.*, *accid. phosphor. et muriat.*, *china*. El *arsen.*, sobre todo, cuando existen calor urente, ansiedad, petequias y aftas, aunque se halle ya establecido el estado de colicuacion. El *opium*, cuando haya falta de escitacion en los órganos, con estreñimiento de vientre; la *nux* cuando se hallen exaltadas la irritabilidad y la sensibilidad con estreñimiento de vientre, y aun con predominio de los síntomas gástricos y biliosos; *belladon.* y *rhus.* merecen la preferencia siempre que ofrezca la fiebre un carácter nervioso. La *china* debe recomendarse en un principio en las hemorragias con gran debilidad, caso en que *ipecacuan.* é *hyosc.* pueden ser igualmente útiles, sobre todo si predominan los accidentes espasmódicos. (Págs. 162 y 163.)

«En la *fractura de las costillas*. El *Arnica*, con lesion simultánea del pulmon. Se administró al mismo tiempo *acon.*, á causa de la fiebre. (Página 167.)

«*Fiebre nerviosa.* Un enfermo á punto ya de morir, fué devuelto á la vida por medio del *carb. an.* 2/30. (Pág. 155.)

«*Tifo agudo*. En un principio *acon.* 24. *Bellad.* cubre despues la mayor parte de los síntomas, aun cuando existan algunos encefálicos. Si se observan signos de neumonia, conviene administrar *bryon.* 18. y *rhus.* 30. Si aparece una afeccion inflamatoria del hígado, podrán ser útiles *acon.*, *bryon.*, *pulsat.* y *mercur.* Conviene, sobre todo, *mercur.* cuando están lívidas la lengua y la boca, como antes

de la aparicion de las aftas, y cuando amenaza pronunciarse un estado de salivacion.» (Pág. 331.)

Estos cuatro ejemplos bastarán para que mis lectores puedan hacerse cargo de cuanto espone Hahnemann en el tratado á que me refiero (1).

CAPÍTULO VEINTICUATRO.

ESTADO DE LA CIRUGIA EN EL SIGLO XIX.

Hemos recorrido ya la historia de la cirugía en el siglo XVIII; hemos visto en sus diferentes períodos los grandes esfuerzos que hicieron los hombres del arte en beneficio de ella y de la humanidad; y cuando pareciera que la cirugía habia llegado al mas alto grado de perfeccion, que desearse pudiera, nos atrevemos á asegurar que en solo este siglo ha hecho tantos progresos como en los anteriores reunidos. Justo es, sin embargo, confesar, que sin los adelantos de la ciencia en aquellos obtenidos, tal vez ni los cirujanos del actual hubieran sido tan felices, ni la cirugía se hubiera grangeado un derecho bien reconocido, para considerarse poco menos que al nivel de las ciencias exactas y positivas.

Separado el célebre Dessault de la Academia de cirugía, eclipsada ya en su brillo por los individuos de la Sociedad real de la medicina, especialmente por su ilustre miembro Vicq-d'Azir, fundó una nueva escuela sostenida únicamente por su reputacion y nombradía. Dotado de un genio atrevido y libre, pero muy despejado y emprendedor, introdujo en la ciencia tan grandes reformas, que con justicia se hizo acreedor á la gratitud y admiracion de los que le habian de suceder.

La exactitud y el método que indujo en el estudio de la anatomía, ciencia cuyos secretos aun no revelados antes de él se hicieron comunes y vulgares; los ingeniosos y sencillos aparatos que inventó para la reunion y consolidacion de las fracturas; el establecer una clínica quirúrgica, de la que fué el primero en dar un modelo;

(1) Si no me hago ilusiones, me atrevería á pronosticar que el sistema de Hahnemann no ha de propagarse en España, á no ser que se consagren á su práctica muchísimos profesores que, como el Señor D. Joaquin Hysern, inspiren confianza y nos determinen á la resolucion mas decidida. Resolucion es necesario tener á la verdad, para ver á un tifoideo ó un atáxico á las puertas de la muerte, y contentarse con darle algunos glovulitos de arsénico diluido á la millonésima ó billonésima parte de grano. Creo que los médicos españoles no habian de tener tanta calma para confiar la curacion al remedio homeopático. Ademas yo veo que en la nosología homeopática no deben hallarse las calenturas atáxicas, ni las tifoideas, etc. etc.; pues como los remedios homeopáticos las curan á los primeros dias y á las pocas administraciones, nunca deben pasar á estos estados, puesto que se presentan ya á lo mas avanzado del mal.

Otra de las razones que á ello me inducen es ver el poco aprecio que han hecho los médicos españoles de las diferentes obras publicadas por Hahnemann y sus partidarios, y traducidas en Madrid por Lopez Pinciano. Yo poseo, traducidas por este apóstol de la medicina homeopática, cuantas refiero y estracto; y sin embargo, tengo á la vista un proyecto, en el que se ofrece poner á los médicos españoles al nivel de los conocimientos homeopáticos difundidos por Hahnemann en su *Organon* y demas escritos. Bien seguro es que si los médicos españoles hubieran querido enterarse á fondo de esta materia, habrian ya agotado la impresion de las que tradujo Lopez Pinciano, y no me hubiesen rogado muchísimos el que diera á este artículo toda la estension que me fuese posible.

la sencilléz de sus métodos y procederes operatorios; y en fin, los aventajados discípulos que dió, entre los cuales baste nombrar á Dubois, Boyer, Lheritier, Manoury, Lallement, Petit de Lion y Bichat, contribuyeron á la mayor perfeccion de la ciencia.

La cirugía de nuestro siglo está marcada con tres caractéres que la honran sobremanera, á saber; *valentía, sencilléz* y *precision*. Ella se ha enriquecido estos últimos treinta años con un gran número de operaciones, que han agrandado su esfera, y aun cambiado en cierto modo su aspecto. Los cirujanos franceses é ingleses, dignos rivales unos de otros, han ensayado y practicado con resultado muchísimas operaciones contra males tenidos hasta entonces por incurables: se han esmerado á porfía en llegar á los límites del poder humano; mas confiados que sus predecesores en los recursos inagotables de la naturaleza, han contado mas con ella, y dejado á sus propios esfuerzos la curacion de muchos males: valientes hasta el estremo, han aplicado ligaduras en los troncos arteriales próximos al corazon; operacion que en otros tiempos se hubiera reputado, y tal vez acusado de criminal y asesina: han estirpado cánceres implantados dentro de las cavidades de las pleuras, serrando y destruyendo una porcion de costillas: han simplificado el uso de las máquinas: han inventado otras muchísimas para corregir las deformidades de la columna vertebral, cuyo órgano en otro tiempo era el *noli me tangere* de la cirugía.

La rhinoplastia, la cheiloplastia, la blepharopastia, la otoplastia, la broncoplastia, la staphilorraphia, la del estrabismo, la torsion y la picadura de las arterias, la lithotricia, la cauterizacion de la uretra, la amputacion de la matriz, la estirpacion del ovario, la del ano y otras muchas operaciones, han recibido tal perfeccion en este siglo, que pueden considerarse como de nueva invencion. Nada digamos de los instrumentos que se han inventado de nuevo, que á su sencilléz reunen casi la mayor seguridad en el resultado de las operaciones. Digamos de una vez, que la historia de la cirugía del siglo XIX ha recibido tanta estension, que es imposible reducirla á tan poco espacio como tengo (1).

En la imposibilidad, pues, repito, de presentar á mis lectores los estremos que he indicado con la estension que quisiera, me concretaré en este artículo al mismo plan que he seguido hasta aqui, es decir, á esponer los hechos de mas bulto, y las ideas de los principales cirujanos que han figurado en este siglo.

En la esposicion de la fisiología y de la anatomía, hemos principiado por dar á conocer las mejoras que dichos ramos adquirieron en las manos del célebre discípulo de Dessault; justísimo es que empecemos el de la cirugía por el, puesto que no hizo menos por esta que por aquella.

BICHAT, despues de haber enseñado un curso completo de anatomía, se dedicó al ramo de medicina operatoria, de la que dió otro curso completo, y en el cual tuvo motivo de conocer algunos defectos del método de su maestro, que procuró mejorar en las obras siguientes:

Obras quirúrgicas de Dessault. En esta obra Bichat no solo consiguió presentar reunido en un cuerpo todos los

(1) Este es el caso de dar á mis lectores la razon de haber calculado al principiar mi obra, que la historia general de la medicina comprendería tres tomos, á saber: 1.° para esponer los progresos de la medicina desde su orígen hasta el siglo XVI: el 2.° para la de los siglos XVII y XVIII; y el 3.° para la del XIX. Esta fué mi primera idea; esto es lo que en realidad exigia el estado de la ciencia, y así debió ser. Precisado á dar dos tomos únicamente, me veo en el caso de hacer esta salvedad, para que se vea como lo tenia bien calculado.

escritos de su maestro, esparcidos en varios diccionarios y periódicos, especialmente en su célebre diario, sino que modificó y mejoró las ideas de aquel, procurando al mismo tiempo manifestar que eran suyas. Tal hizo en la *Memoria sobre la fractura de la estremidad escapular de la clavícula*, en la cual, demostrando que las esquirlas de la estremidad fracturada no se separaban de este género de fractura, vino á probar directamente que el vendage complicado, inventado por su maestro para este objeto, era inútil.

Tambien probó del mismo modo en su *Nuevo método y descripcion de la ligadura de los pólipos*, que se pueden servir muy bien la canula y sierra-nudos de Dessault en la ligadura de los pólipos nasales, sin necesidad de recurrir al de su porta-nudos; el cual á la vez era tambien perjudicial al resultado de la operacion.

Tambien hizo servicios muy importantes en la modificacion que introdujo en su *Descripcion de un nuevo trépano.* El propuesto por él tiene la ventaja de simplificar y no retardar tanto la operacion, dispensando la necesidad de tener que sacarlo para quitarle la pirámide. Por medio de un tornillo, puede elevarse ó bajarse la corona todo cuanto se quiera, cuya modificacion permite obrar primeramente con la pirámide, con el perforativo sin necesidad de emplear la llave, y tenerla que sacar con ella.

BENJAMIN BELL. A los principios de este siglo se publicó en Lóndres una obra de cirugía que se tradujo á nuestra lengua en 1813 con este título: *Sistema* ó *Curso completo de cirugía*, en el cual incluyó el autor otro tratado especial que dió sobre las *úlceras*.

Convencido Bell de que la cirugía necesitaba una obra clásica en que se espusieran todos los progresos que habia hecho la cirugía, se propuso comprenderlos todos en esta.

En efecto, necesidad habia de una obra de esta naturaleza, puesto que ni la publicada por Heister en 1739, ni las Instituciones quirúrgicas de Platner en 1745, ni la de Ludwig en 1767, bastaban para dar una idea clara y distinta de los adelantos que habia hecho la ciencia en la segunda mitad del siglo XVIII.

Movido de estas razones, se determinó á publicar esta obra, protestando que su objeto no era presentar nuevas ideas originales, sino la utilidad y la instruccion de los cirujanos jóvenes, y de todos aquellos que no tenian la oportunidad de adquirirse muchas obras.

El autor aseguró que evitaría tratar cuestiones poco importantes, y dar á conocer todos los instrumentos que se habian inventado, porque estaba plenamente convencido que habia una manía en inventar instrumentos; y si bien era cierto que algunos habian sido muy útiles, tambien lo era «que el mayor número servian mas para manifestar el genio de sus autores, que para facilitar la ejecucion de las operaciones.»

Otro de los objetos que se propuso, fué el de aliviar la cirugía de todo el aparato inútil de que está sobrecargada, y conservar tan solo lo que estaba fundado sobre la base sólida de la esperiencia.

No pensó seguir un órden sistemático sobre las materias; y aunque consideró que un sistema nosológico bien formado pudiera contribuir para estudiar y conocer mejor las enfermedades mas comunes, á que está espuesto el hombre, creyó no obstante que las que exigian la operacion quirúrgica, como absolutamente locales, y no teniendo síntomas locales comunes que las enlazára, no contribuian mucho á facilitar el estudio y ejecucion de la cirugía.

Ofreció al describir cada uno de los objetos hacer un exámen particular de los síntomas de la enfermedad; enu-

merar las causas conocidamente productoras, sus terminaciones mas probables, y el método curativo muy conveniente.

Al tratar de la parte operatoria, prometió seguir siempre el método mas adoptado por los cirujanos, y no proponer ninguna modificacion sin estar convencido de sus ventajas á fuerza de repetidos ensayos.

La obra de Bell representa como el autor ofreció, lo mejor que hasta su tiempo se escribió; pero en el dia ya no merece que nos ocupemos de ella, mas que como un monumento histórico. Esta, como otras muchas escritas de veinte años atrás, son el mejor testimonio de los adelantos que ha hecho la ciencia desde aquella época. Entonces eran los libros de consulta y los textuales en las escuelas; pero en el dia han perdido con razon el justo aprecio que en aquellos tiempos tuvieron.

S. P. AUTHENAC publicó por el año 1818 un manual de medicina y cirugía, con el objeto de reunir en él lo mas útil y necesario que debia saber el cirujano, redactado con precision y laconicidad, para que pudiese servir como un *vade mecum* á los profesores del ejército que no pudieran llevar muchos libros, y á los que no tuvieran disponible mucho tiempo para registrar obras muy voluminosas.

El autor presentó una nosografía general, formando nueve clases, cada una de las que tiene un cuadro sinóptico de ocho columnas, de las cuales las últimas hacen resaltar por medio de divisiones terapéuticas las circunstancias mas esenciales á las indicaciones de los diferentes tratamientos, conservando en la clasificacion muchas familias naturales sin distraer la memoria de los que saben ya las divisiones anatómicas, fisiológicas, nosográficas y terapéuticas mas universalmente recibidas.

Reunió en sus elementos lo mejor que se habia escrito por Pinet, Corvisart, Hallé, Thouret, Leroux, Portal, Desgenettes, Alibert, Recamier, Burdois, Landre-Beauveis, Nysten, Cullerier, Dubernoy, Bayle, Pariset, Dumas, Lordat, Sabatier, Larrey, Richerand, Chaussier, Lallement, Dupuytren, Roux, Marjolin y Viguerie.

Presentó tambien una relacion exacta del mejor precedimiento operatorio usado para cada una de las operaciones, conservando las mismas palabras del autor, de quien las habia tomado.

Redujo á una tabla alfabética muy estensa, con la cual dado el nombre de una enfermedad, se puede encontrar esta con la mayor facilidad y prontitud.

El autor creyó que el vasto campo de las enfermedades, tanto médicas como quirúrgicas, podria reducirse á los cuadros nosológicos siguientes:

1.° Enfermedades generales.
2.° Las de los órganos de la sensacion.
3.° Las de los órganos de la locomocion.
4.° Las de los órganos de la digestion.
5.° Las de los órganos de la circulacion.
6.° Las de los órganos de la respiracion.
7.° Las del sistema celular.
8.° Las de los órganos urinarios.
9.° Las de los órganos de la generacion.

El manual de Authenac es uno de aquellos que aun pueden consultarse con mucha ventaja por médicos y cirujanos, á pesar de haberse publicado muchos años hace. Si bien es verdad que se nota un gran vacío en la parte operatoria, porque en su época no se habian practicado las operaciones que de diez á doce años á esta parte se han hecho, tambien lo es que cuanto hasta su publicacion se habia escrito de bueno y de interesante, otro tanto se contiene en este manual.

Los autores de que se valió, y que ya he citado, son la mejor garantía del mérito de este manual. La parte que corresponde á la medicina interna está tomada de Pinel, cuya nosologia admite sin variacion alguna, y la parte quirúrgica de los profesores mas acreditados de su tiempo.

Creo que lo malo que tiene es la clasificacion nosológica; pues habiéndola apoyado sobre las funciones, preciso era que se encontrase embarazado al tener que describir bajo de una misma pauta enfermedades tan diversas, como diversos son los órganos que á ellas contribuyen. Asi es que Authenac, haciendo de la necesidad virtud, se vió precisado á referirse á párrafos separados, al esponer las enfermedades de los órganos que toman parte en el desempeño de la fuccion, queriendo hacer ver que era para no ser tan difuso.

Sin embargo, repito, que el *vade mecum* que nos ocupa, aun podrá servir de mucho á los que le consulten.

M. TAVERNIER publicó hace pocos años otro manual de cirugía, que en mi concepto es otro de los que pueden consultar con mucha ventaja los cirujanos. Esta obrita tiene en mi concepto el mérito de reunir la claridad y exactitud á la laconidad. Otro de sus méritos es, y el que primero lo ha hecho en cirugía, el formar el diagnóstico comparativo, y diferencial no solo esponiendo los síntomas que corresponden á la enfermedad que describe, sino tambien aquellos que le distinguen de otra ó pueden confundir con ella. De modo, que Tabernier, no solo da á conocer una enfermedad por los signos positivos, sino por los negativos. Aplicó á la cirugía la célebre sentencia del padre de la medicina cuando dijo: *la semejanza de las diferencias, y la diferencia de las semejanzas, producen errores considerables en la medicina.*

Yo no me contentaré solamente con recomendar esta obrita, sino que invitaría á los profesores que se dedicasen á escribir alguna obra de cirugía ó de medicina, á que hicieran lo que Tabernier y Martinet han hecho, aquel en la materia que nos ocupa, y este en la medicina. (1).

J. CAPURON, escribió otra obrita de cirugía que en su época disfrutó de mucho prestigio.

A. P. DEMOURS, oculista del rey, publicó en 1818 una obra sobre las enfermedades de ojos, la cual dedicó al rey (2).

Esta obra es tal vez una de las mas interesantes que sobre dichas enfermedades se han escrito en este siglo. El mismo autor dice: «Yo no sé si se encontrará en Europa otro ejemplo de dos médicos, que por espacio de setenta años se hayan consagrado á un mismo género de dolencias con un celo y estudio casi esclusivos; que hayan recogido fielmente sus observaciones; que hayan apuntado dia por dia las historias de sus enfermos, y presentádolas segun el método de Hipócrates; que hayan conservado las minutas de las consultas que les dirigieron y contestaciones que les dieran; que hayan tenido la ocasion de tener á la vista un inmenso número de memorias escogidas é interesantes; y en fin, que hayan mandado grabar con la mayor exactitud y naturalidad posibles, á vista de los dolientes, los casos graves ó raros que se les hayan presentado.» (In præfacio.)

Efectivamente, Pedro Demours, primer oculista del rey y de los establecimientos reales de la Legion de

(1) La obra de Tabernier tiene la ventaja de estar traducida á nuestro idioma por el Sr. Avilés, que ha sabido realizar su mérito intrínseco, por la exactitud y pureza de lenguaje con que nos la ha presentado.

(2) *Traitè des maladies de yeux, avec planches coloriées, presentant ces maladies d'apres nature, suivi de la description de l'oeil humain, traduite du latin D. S. T. Soemmering, par A. P. Demours.*— París 1818. (3 tomos y el 4.° de láminas).

honor, se consagró especialmente á la práctica de las enfermedades de ojos por espacio de 50 años. Su celebridad en este ramo avocó á sí todas las consideraciones y respetos de los profesores, quienes le dirigian las consultas sobre las enfermedades mas graves que tuvieron.

Educado el autor bajo la direccion de un padre tan diestro, fué inspirado del mismo genio, y se dedicó tambien á la práctica de las enfermedades de ojos por espacio de 25 años. Así es, que el padre y el hijo ejercieron con predileccion el ramo de oculistas; y natural era creer, aun cuando el autor no se honrára con atribuir á su padre todo el mérito de la obra, diciendo: «yo al publicar esta obra, he querido consagrar á la memoria de mi padre un tributo de respeto, de ternura y de gratitud (pág. xxiv):» de creer era, repito, que ella debiera ser el fruto de la práctica de los dos; y bajo este punto de vista de un mérito muy singular.

Demours en su prefacio presenta, bajo el verdadero punto de vista, la influencia del humorismo y solidismo en la produccion de las enfermedades; probando que ninguno de los dos sistemas debe admitirse esclusivamente.

El autor dá principio á su obra por un estensísimo artículo *sobre la estructura del ojo*. En ella presenta todos los pormenores anatómicos que hasta su tiempo se habian escrito, tanto del globo del ojo en general, como en cada una de sus partes. En seguida espone algunas observaciones de anatomía patológica sobre algunos casos raros de oftalmia y otras dolencias, tomadas de Magendie, de Breschet, de Laenec y otros.

Imposible es seguir á Demours en todos sus detalles. El número de hechos prácticos y de consultas que nos ofrece asciende á 468, de modo que no hay enfermedad del ojo, de la que no se halle en esta obra un gran número de observaciones y de consultas.

Al decir verdad, entre ellas hay algunas que no ofrecen gran interés; pero la mayor parte son de mérito, y pueden consultarse con mucha ventaja.

Las contestaciones á las consultas son muy concisas y muy racionales. Ellas se reducen á dar una razon fisiológica ó patológica del hecho, y á marcar los medicamentos conducentes. Segun se deduce de la lectura de sus observaciones prácticas, tenia mucha fé en los recursos de la naturaleza, y muchas dolencias que al parecer eran graves, las confiaba mas al régimen dietético, que á los remedios.

Demours fué un grande oculista: practicaba las operaciones con mucha destreza y seguridad. A varios sugetos que estaban ciegos absolutamente, les dió la vista en un instante abriendo la cornea y formando una pupila artificial. El hecho de esta naturaleza que practicó en un ciego, á presencia del Instituto de ciencias y artes en 1.° de julio de 1800, fué poco menos que sobrenatural y divino. El sugeto era ciego de nacimiento por una opacidad completa de la cornea trasparente. Cuovier y Sabatier, que eran de la comision, dieron á este enfermo por incurable; sin embargo, Demours pensó «que haciendo una seccion de la cornea seria posible darle vista. Asi lo ejecutó primero con un cuchillete de cataratas, y despues con unas tigeritas: con ellas separó un colgajo del grandor de una lenteja, y el enfermo recobró la vista al instante.» (tomo 3.°, pág. 433.)

Si interesante es al práctico la obra de Demours, lo es igualmente el preciosísimo atlas de láminas iluminadas, en el que presenta las enfermedades y lesiones de que ha tratado en los tres primeros tomos.

Este último tomo es precisamente la traduccion de la obra de Samuel

Tomás Soemmering, titulada *Icones oculi humani*. Contiene 64 láminas, y representa muy cerca de 200 enfermedades. En su esplicacion se refiere precisamente á las observaciones y hechos prácticos que espuso en el texto.

Su ejecucion es exacta y admirable: dedica 13 láminas para demostrar la estructura de los ojos. Ninguna de ellas dejan nada por desear: las que representan el globo del ojo cubierto de la retina, la orla amarilla, y el nervio óptico esceden toda ponderacion. (Pl. 9, fig. 1.ª, 2.ª, 3.ª, 4.ª, 5.ª, 6.ª)

No menos admirables son las figuras iluminadas en que ofrece la disposicion de los nervios y arterias, y las deformidades de la cornea, del iris, y del cristalino.

No siéndome posible ofrecer á mis lectores una esposicion mas circunstanciada, porque la naturaleza de la obra no me lo permite, me concreto á recomendarles esta obra, con especialidad á aquellos que se dedican á la práctica de oculistas. Estos encontrarán en ella noticias que les servirán de mucho en su ejercicio práctico, y verán en las láminas enfermedades muy raras, y de mucho interés. En fin, tendrán en esta obra un escelente depósito de hechos prácticos, que podrán utilizar en beneficio de sus enfermos y de su buena opinion.

La obra de Demours se va haciendo muy rara, y como tal se anuncia en los catálogos bibliográficos. Esta circunstancia, aumentando su valor intrínseco, le hace ser muy costosa, y poco accesible á prácticos de poca fortuna.

RICHERAND, cirujano mayor del hospital de San Luis, y encargado en 1807 de la cátedra pública de patología esterna y de medicina operatoria, publicó una obra con el título de *Nosografía y terapéutica quirúrgica.* Convencido el autor que la medicina y cirugía no podian ni debian ser consideradas como ciencias separadas é independientes, trató de probarlo por la historia de la medicina. Al efecto presentó en sus prolegómenos una historia suscinta de la cirugía, comprensiva desde los tiempos históricos ó fabulosos hasta el siglo XIX, la cual dividió en siete épocas ó periodos: en la 1.ª comprendió á Hipócrates y los griegos: en la 2.ª á Galeno y los romanos: en la 3.ª los árabes y arabisias: en la 4.ª el renacimiento de las letras: en la 5.ª la academia de cirugía francesa: en la 6.ª á Dessault; y en la 7.ª la cirugía del siglo XIX hasta sus dias.

Al tratar *del génio del arte*, asegura que la medicina solo consta de cuatro partes principales.

1.ª *La fisiología ó ciencia del organismo* comprensiva de la antropografía ó anatomía, *ciencia de la organizacion.*

2.ª *Higiene ó arte de conservar la salud* por el uso arreglado de las cosas esternas y de nuestras propias facultades.

3.ª *La patología ó ciencia del hombre enfermo*, ó sea el conocimiento de las enfermedades, sea cualquiera el tejido, sistema, órgano ó aparato afectados.

Subdivide estas lesiones en *físicas, orgánicas y vitales.*

En las primeras coloca las soluciones de continuidad, uniones viciosas, separaciones, retenciones, cuerpos estraños. En las segundas se contienen los tubérculos, los cánceres, los pólipos, los quistes y las osificaciones. En las terceras coloca las estenias, escitaciones, caquexias, astenias, debilidades, adinamias, asfixias, aboliciones, parálisis, ataxias, aberraciones y neuroses.

4.ª *Terapéutica ó arte de curar las enfermedades* por medio del régimen de los medicamentos y de la operacion de mano. Consecuente á estos principios subdividió la terapéutica en *dietética, farmacéutica y quirúrgica.* Cuando los ausilios de las dos primeras no bastan para los males, se recurre á la tercera ó á las operaciones quirúr-

gicas, cuyos objetos ó indicaciones son tres.

1.° Mudar el estado de las propiedades vitales por medio de las *sangrias, sanguijuelas, escarificaciones, ventosas, fricciones, vejigatorios, sedales, fuentes y moxa.*

2.° Corregir un desórden mecánico de las *reuniones*, de las *divisiones*, de las *reducciones*, de las *evacuaciones*, de las *dilataciones*, de las *estracciones*.

3.° Separar una parte nociva para la conservacion del todo con los *cauterios*, con las *secciones*, con las *estirpaciones* y con las *amputaciones*.

Richerand define la cirugía *lo mecánico de la terapéutica*, (*quod in terapeya mecanicum*), y asi dedica un artículo esclusivamente á probar que no puede existir, ni en efecto existe, una diferencia positiva entre la medicina y la cirugía.

Al esponer la diferencia entre las tres especies de lesiones, dice: «Que las físicas atacan á nuestros órganos en sus cualidades designadas por los anatómicos con el nombre de conformacion esterna, calidades relativas, derivadas en la mayor parte de la estension, situacion, magnitud, figura y direccion de las partes.» En otra parte dice: «Que las lesiones físicas no suponen el estado de vida, pues pueden imitarse y producirse en el cadáver por cuerpos estraños, introducidos y aun formados químicamente en las cavidades: luego estas lesiones, dice, son las mas veces independientes de la vida, y sus actos solo contribuyen al desarrollo de los síntomas.» (Pág. 51.)

Al tratar de su etiología, asegura que su causa próxima ó formal es mas bien la enfermedad misma: que es el síntoma engendrador de todos los demas, y que todos proceden de ella de un modo necesario. De aqui concluye que las lesiones físicas son perfectamente conocidas en su naturaleza íntima, y que puede esplicarse su mecanismo tanto en su formacion, como en su desarrollo. (Ib.)

Al tratar de la curacion de las lesiones físicas, dice: «Que es racional ó razonada, porque conociendo la naturaleza íntima del mal, podemos calcular y hallar la relacion que existe entre el mal y el remedio; el raciocinio precede al esperimento, y nuestro ingenio halla y establece una relacion evidente entre el mal y el modo de obrar del medio curativo.»

«La cura racional no consiste las mas veces sino en ciertas manipulaciones y en medios mecánicos; y aun cuando se emplea la accion de los órganos y las fuerzas de la vida para conseguir la curacion, frecuentemente se verifica como un efecto mecánico.... Un cuerpo estraño venenoso introducido en el estómago, ya se escite por medio de irritantes la accion mecánica del vómito que debe procurar su espulsion, ó ya se propinen reactivos químicos para neutralizar su accion, ó líquidos que diluyéndole emboten su actividad, siempre se obra por unos medios cuya accion es conocida y calculable por las leyes físicas. (Pág. 54.)

«El mecanismo bien conocido de las lesiones físicas y sus fenómenos se derivan tan esencial y naturalmente de su causa próxima, que bastaría á un sugeto perfectamente instruido en la anatomía y fisiología el conocer esta causa para deducir de ella todos los fenómenos de la enfermedad, y descubrir de este modo con solo el ausilio del raciocinio los signos que deban darla á conocer.» (Pág. 60.)

El término de las lesiones *orgánicas* no indica solamente una lesion de órganos, pues entonces toda enfermedad merecería este nombre, sino que ademas se entiende una lesion de organizacion, una alteracion de estructura tan completa y tan profunda, que no se reconozca la naturaleza primitiva del tejido enfermo, y aunque haya produccion de nuevas sustancias y nuevos tejidos que no tienen de análogo en la economía viviente. (P. 61.)

«Toda lesion orgánica supone la entera aberracion de las leyes que presiden á la nutricion de las partes, una alteracion de la sensibilidad, y de la contractilidad orgánicas de Bichat, sin que pueda decirse que pecan en este caso por esceso ó por defecto, es decir, por estenia ó por astenia.

«Se ignora del todo en su esencia la causa próxima de las lesiones orgánicas; se ignora el modo de obrar de su causa próxima, y no suele reconocerse hasta el momento en que tienen un incremento mortal.

«Las enfermedades orgánicas no causan la muerte al parecer, sino de un modo mediato, mientras que las demas enfermedades son frecuentemente su causa inmediata. La lesion orgánica principia y llega hasta cierto punto, sin producir ningun fenómeno sensible; mas segun va haciendo progresos, desordena las funciones, y altera mas ó menos profundamente las propiedades vitales.

«Otro de los caractéres de las lesiones orgánicas es el ser incurables, cuando su situacion interna y profunda las oculta y pone á cubierto de las operaciones quirúrgicas, y aun puede añadirse que aun cuando el instrumento del cirujano pueda llegar al sitio de las lesiones orgánicas, la curacion que obtiene no merece el nombre de tal, supuesto que no puede obtenerse, sino quitando toda la parte enferma, é inutilizando al individuo espuesto demasiadas veces á repeticiones, como se vé en la estirpacion de los cauceres y pólipos. (Pág. 62.)

«Luego si las lesiones orgánicas dependen de causas ignoradas, y son esencialmente incurables, síguese que importa solamente conocerlas para no confundir los síntomas que producen con los que dependen de otras especies de lesiones, y para no molestar á los enfermos con remedios muchas veces perjudiciales y siempre inútiles.»

Richerand confiesa que la historia y curacion de las enfermedades orgánicas es lo mas atrasado y oscuro de nuestro arte; que aunque muchos médicos se han ocupado en estos últimos tiempos de la clasificacion de las enfermedades orgánicas, el mayor número de ellos habia cometido en esta parte los errores mas crasos, por haber desconocido la distincion fundamental de las enfermedades en físicas, orgánicas y vitales. (Pág. 64.)

El autor añade que una de las causas que han contribuido con mas eficacia á prolongar la infancia del arte con relacion á la historia y cura de las lesiones orgánicas, ha sido la division que ha separado por mucho tiempo la medicina de la cirugía; y todavía existia el error de que la patología interna y esterna eran dos ciencias distintas.» (Pág. 66.)

Las lesiones *vitales* consisten esencialmente en la alteracion de las propiedades que distinguen á los cuerpos organizados y vivos de la materia inerte: atacan á la sensibilidad y á la contractilidad, propiedades muy difíciles de distinguir una de otra, y confundidas por muchos fisiólogos con la denominacion de vitalidad.

Su causa primitiva ó formal es una aberracion de la sensibilidad nutritiva, á que se sigue la alteracion del tejido; pero esta constituye el fenómeno mas notable de la enfermedad, y la caracteriza esencialmente. Muchas lesiones vitales organizan una mudanza en la estructura de la parte enferma; se pone mas colorada y abultada; se varía la proporcion de los líquidos respecto de los sólidos; se desordena algo la disposicion de las fibras, de los vasos y de las bases constitutivas, aunque sin llegar al estremo de que se desconozca el tejido del órgano enfermo, como se verifica á consecuencia de las lesiones verdaderamente orgánicas. Las lesiones vitales, así como las orgánicas, producen ciertos síntomas ó efectos físicos, como el aumento de volúmen de la parte en-

ferma, su adherencia, etc., sin variar de naturaleza.

«Las lesiones vitales son las mas numerosas entre todas las enfermedades á que está sujeto el cuerpo, y de aquí el que su estudio haya necesitado con mas particularidad de las clasificaciones y de los métodos. Ellas son las que han llamado la atencion de los médicos nosologistas y sistemáticos: á ellas deben referirse las clasificaciones que han hecho de enfermedades nerviosas, asténicas, esténicas, etc. Las lesiones vitales se refieren á cuatro modos generales: todas consisten en el aumento, disminucion, abolicion ó abnegacion de las propiedades de la vida: en todas hay estenia ó astenia, parálisis ó ataxia: en todas están las propiedades vitales aumentadas, debilitadas, estinguidas ó pervertidas: la sensibilidad y la contractilidad son mas vivas ó lánguidas, faltan ó son irregulares.»

Tambien pueden combinarse estos cuatro modos generales para producir unos afectos compuestos: así pueden dividirse en otras cuatro clases subalternas, á saber: estenias, astenias, asfixias y ataxias: en las primeras tendrán lugar las calenturas, las inflamaciones, las hemorragias activas y las hidropesías de igual naturaleza. En las segundas, caracterizadas por una debilidad considerable y una disminucion de fuerzas vitales, comprenden tambien cuatro órdenes, á saber: los afectos escrofulosos y escorbúticos, las hemorragias é hidropesías pasivas. El escorbuto en todos sus grados, desde la simple debilidad de la fibra, hasta la destruccion total de los tejidos, la raquitis, la tisis tuberculosa, la tabes mesentérica, los tumores blancos de las articulaciones, el cretinismo, el bocio, y muchas especies de enfermedades crónicas, forman el cuadro de las astenias.

En las terceras se encuentran casi todas las enfermedades conocidas con el nombre comun de *neuroses*, tales son el tétanos, el asma, la tos ferina, el baile de San-Vito, la catalepsis, la epilepsia y las *vesanias* en que se colocan la melancolía, el histérico, la satiriasis, la manía y la demencia. En todas estas enfermedades sufren una aberracion la sensibilidad y contractilidad orgánicas.

Su causa próxima solo puede darse á conocer por la esposicion de sus fenómenos, la cual se sustituye á las definiciones.

El arte no contribuye á su curacion, sino mediante la direccion oportuna que sabe dar á las propiedades, como igualmente á los movimientos vitales. La medicina espectante tiene del mismo modo su aplicacion para curarlas, abandonándolas á los propios recursos de la naturaleza. La curacion por otra parte es mas empírica que racional; pues que ignorándose el modo de obrar de su causa próxima, nuestra alma no halla ningun medio entre el mal y el remedio. Sin embargo, el empirismo es dirigido por el raciocinio, la reflexion sirve para señalar las dósis y elegir la oportunidad de administrarlas, en lo cual se distingue esencialmente el empirismo ilustrado del médico, del empirismo del charlatan; mas aquí el raciocinio sigue siempre á la esperiencia, mientras que la precede en la curacion de las lesiones físicas.»

De aquí se sigue que hay tres desórdenes muy distintos que atacan juntos ó separadamente á los tres órdenes de calidades que notamos en nuestros órganos, á saber: conformacion *esterna*, *estructura* y *propiedad*. La primera les pertenece como á cuerpos *figurados*, y constituyen las lesiones físicas ó mecánicas: se les juntan tambien como cuerpos organizados las lesiones orgánicas, y finalmente como cuerpos vivos las lesiones *vitales*.» (Desde la pág. 67 hasta la 77.)

Espuestos tenemos ya los principales fundamentos de la nueva nosología y terapéutica de Richerand. Con-

fiesa que estaba muy lejos (pág. 77) de tener la pretension ridícula de haber dado la última mano á su edificio, y de que su nueva clasificacion de las enfermedades fuera inatacable.

A pesar de esta sincera confesion, que le hace honor, nosotros la confirmaríamos demostrando que su nueva nosología adolecia de los mayores absurdos é inconsecuencias que imaginarse puede, si el mismo Richerand no se hubiera convencido de su nulidad, y arrepentido de haberle dado tanta importancia.

Así lo demostró en una crítica muy severa que él mismo hizo de su obra, condenando en un discurso académico la mayor parte de sus ideas y de algunos procedimientos suyos, que pocos meses habia presentado como los mas ventajosos, habiéndolos hecho dibujar, para grabarlos mejor en la mente de sus discípulos. Esta circunstancia, lejos de denigrar al autor, es su mayor elogio; y ¡ojalá que todos los médicos tuvieran una alma tan grande, que pudieran abjurar sus errores en las aras del templo de la humanidad!

No le perdamos aun de vista, y sigámosle en el desarrollo de su nueva teoría, para que tengamos de ellas una idea mas cabal.

Consecuente á sus principios, dividió las lesiones *físicas* en cinco *órdenes* y en doce *géneros*, á saber:

Orden 1.°—Soluciones de continuidad.—*Reunir*: comprende tres *géneros*, á saber: heridas, fracturas y fístulas.

Orden 2.°—Uniones viciosas.—*Dividir*: comprende dos géneros: adherencias accidentales, imperforaciones.

Orden 3.°—Separaciones.—*Reducir*: contiene dos géneros: hernias y lujaciones.

Orden 4.° — Retenciones. — *Evacuar*: contiene dos géneros: tumores sanguíneos, tumores segregados.

Orden 5.° — Guerpos estraños.— *Estraer*: comprende cuatro géneros: estraccion de cuerpos estraños, de venenos, lombrices y cálculos.

Las lesiones *orgánicas* contienen cinco órdenes: *Orden* 1.° Tubérculos: 2.° Cánceres: 3.° Pólipos: 4.° Quistes: 5.° Osificaciones. El primer órden comprende dos géneros: *tubérculos primitivos* y *degeneraciones tuberculosas*. El 2.° contiene otros dos géneros: *cánceres primitivos* y *degeneraciones cancerosas*. El 3.°, otros dos: *pólipos vesiculares* y *pólipos fibrosos*. El 4.°, otros dos: *tumores enquistados*, é *hidropesías enquistadas*. El 5.° órden, *durezas y osificaciones* de todos los órganos.

Las lesiones *vitales* abrazan cuatro órdenes, á saber: *estenias*, *astenias*, *asfixias y ataxias*.

Esta clasificacion justifica bien la censura que el mismo Richerand formó de ella. Sus nuevos elementos de nosología reunen tambien á estos defectos el ser demasiado superficial, y el presentar en cada página los vestigios de una ontología proscrita mucho tiempo hace por los buenos talentos.

En la actualidad no nos ofrece ya un interés especial, y podemos escusarnos ya de consultarle en las dudas de importancia que nos ocurran.

L. J. BEGIN publicó una obra de cirugía con el título siguiente: *Nuevos elementos de cirugía y de medicina operatoria*.

Convencido Mr. Begin de la necesidad que habia de una obra de medicina operatoria, que agena de toda teoría, espusiese con laconismo y exactitud lo mas esencial de las enfermedades quirúrgicas, y describiese los principales métodos operatorios y sus varios procederes; que especificase las ventajas ó desventajas de ellos, y últimamente que diese razon de los adelantos del arte, poniendo á los lectores al nivel de sus progresos, se propuso escribir la obra que nos ocupa.

El autor asegura, que no existiendo al tiempo de la publicacion de su obra un tratado de cirugía que estuviese en

una perfecta relacion con los actuales progresos de las ciencias; que presentase las opiniones fisiológicas, aplicables al estudio y tratamiento de las enfermedades quirúrgicas, los procedimientos terapéuticos mas importántes, y la mayor parte de las doctrinas emitidas por una multitud de prácticos de nuestra época en memorias particulares ó monografías especiales, habia reunido estos hechos y principios para poder trazar con rasgos generales y exactos el estado actual de la cirugía.» (Su prefacio.)

M. Begin, en mi concepto, llegó á cumplir los estremos que ofreció. Desempeñó con el mayor acierto su encargo; y si bien es de notar que su obra sea poco estensa é insuficiente para que por ella se dirija el profesor en la estension de las necesidades y casos que se le puedan ofrecer en su práctica, tampoco podemos criticarle por esto, porque no lo ofreció, y asi lo dijo.

El objeto primordial de esta obra es la cirugía operatoria; y si bien es cierto que ya no puede servir en la actualidad para un operador que desee ponerse al nivel de los conocimientos del dia, lo es igualmente que será aun muy útil y ventajoso para los discípulos y principiantes, porque instruidos en los preceptos de Begin, habrán dado un paso muy avanzado para su perfeccion, consultando otra clase de obras. Los Elementos de Begin son el mejor tratado de medicina operatoria que hubo hasta su tiempo (1).

SIR ASTLEY COOPER publicó una obra de cirugía, titulada: *Tratado completo de cirugía*, que es uno de los mas interesantes que se han publicado en este siglo.

Las obras quirúrgicas de Sir Astley Cooper, ademas de contener los tratados generales de cirugía, comprenden un gran número de memorias originales sobre diferentes puntos de la ciencia, cuya coleccion le dá una importancia tanto mayor, cuanto que ellas son originales, y estuvieron inéditas hasta que el autor las consignó en su obra.

Destinado Astley Cooper por espacio de muchos años á la clínica del hospital de Sto. Tomas, en la posicion favorable y ventajosa de reunir un gran número de discípulos y de profesores esclarecidos, que de todas partes de la Gran-Bretaña le remitian las memorias y casos prácticos de mas interés: constituido, pues, en estas favorables circunstancias, y dotado al mismo tiempo de grandes talentos y de un esclarecido genio, pudo mejor que otro recoger tantos y tan ricos materiales, como los que forman su obra.

Sir A. Cooper reunió á los resultados de su propia esperiencia un gran número de escritos curiosos que le enviaron los cirujanos ingleses empleados en los hospitales civiles y militares, los catedráticos de las universidades, y entre ellos Forster, Beenett, Mayo, Key, Tyrrel, Lynn, Clarke, Chandler, Guiller, Cooper, Cline, Johnson, Dalrymple, Thompson, Sims, Karr, Johns, Yelloy, Turner, Burns, Wardrop, Stanley, Bromfield, Jones, Travers, Davies, Marshall-Hall, Haighton y otros.

Estos respetables cirujanos, que fueron corresponsales de Astley Cooper, garantizan de la exactitud y autenticidad de sus observaciones, y bastan para demostrar que la obra que nos ocupa, debe ofrecer un manantial de riquezas científicas. Con razon podemos decir que las obras quirúrgicas de Astley Cooper son el monumento mas glorioso de la cirugía inglesa del siglo XIX.

Esta obra reune tambien la inapreciable ventaja de que el autor se propuso y cumplió con severidad, el des-

(1) La traduccion que de ella hizo Don Ramon Frau, es preferible á la del señor Aceñero, porque aquel la ilustra con notas interesantes.

entenderse de toda teoría y discusion, que no condujeran á resultados reales y positivos.

Aunque hemos dicho que una de las ventajas de esta obra es el contener un crecido número de memorias originales, no por eso la hemos de considerar tal, sino que el autor las analizó, las comprobó y llegó á hacerlas propias por medio de las esperiencias que al intento hizo.

El número de estas memorias es tal, que puede asegurarse que no existe un libro, que bajo de un volúmen dado, contenga tantas y tan apreciables, sobre todo inéditas, y por consiguiente generalmente ignoradas.

Astley Cooper hizo en la cirugía, lo que Schenckio en la medicina, de modo que aun respecto de casos raros, ha reunido tantos, que ellos bastarian para trazar su historia general.

Unos hechos prácticos tan interesantes y fundados en la observacion clínica, enteramente despojados de toda discusion teórica y sistemática, relacionados con los datos anatómicos, y comparados con calma, estudio y madurez por el autor, no pueden menos de interesar á la ciencia, y de contribuir á aclarar las cuestiones fastidiosas que aun abruman á los hombres del arte.

Dotado Sir Astley Cooper de un genio mas bien observador y práctico, que elocuente y de bufete, no dió á su preciosa obra todo el brillo y exactitud en el lenguaje; se vió en el caso, por falta de tiempo, de darla á corregir á otras manos, que no llenaron del todo su comision.

Consagra el primer tratado general á hablar de las luxaciones: en sus consideraciones generales que le preceden, trata de sus efectos primitivos y consecutivos, de su inflamacion y alteracion de las funciones consecuentes á ellas. Espone la anatomía patológica de las luxaciones recientes y antiguas; las causas de ellas y la resistencia que los músculos oponen á su reduccion; los obstáculos que se oponen á ella, dependientes á la edad, á la naturaleza de las partes y á la antigüedad. Habla de los medios generales y mecánicos, y de la época en que debe verificarse la reduccion de los huesos luxados.

Despues de estas consideraciones generales, pasa á tratar de las luxaciones, en particular de todas las articulaciones, lo cual hace con tanta estension, que es imposible seguir al autor en todos sus interesantísimos detalles. Trata de la luxacion del femur hácia la fosa ilíaca, hácia la fosa oval, hácia la escotadura ciática, y hácia el púbis; pero lo mas interesante es el gran número de casos y observaciones prácticas que sobre cada una de ellas presenta, y todas del mayor interés. Refiere haber sido repuesta con feliz suceso una luxacion de la cabeza del femur, despues de cinco años.

No menor interés y utilidad reportan los cientos de observaciones que nos ofrece sobre las demas luxaciones: solo del pie refiere treinta y dos.

En seguida trata de las fracturas por el mismo método y órden que de las luxaciones. Admira sobre todo la exactitud y la precision en presentar los síntomas que caracterizan cada fractura en particular; pero aun mas todavía la variedad de los métodos que propone para corregirlas y considerarlas, como se vé al esponer la curacion de la fractura del cuello del femur intra-capsular. (Pág. 144.)

Merecen aun mayor interés las fracturas de la columna vertebral, ya simples, ya complicadas con la lesion de la médula raquidiana, y con especialidad las historias que refiere de la segunda vértebra cervical por la apófise odontoides, y la de la primera vértebra atlas, por sus anillos. (Página 187.)

El tercer tratado general es de las hernias del abdómen.

Antes de entrar en los pormenores de su esposicion, recomienda sobre

todo la necesidad de conocer bien la anatomia, no tan solamente para formar bien el diagnóstico y poder á tiempo evitar la operacion cruenta, como igualmente para si llegase este caso, proceder con tino y seguridad, para librar al paciente de una muerte segura.

En seguida espone con la mayor precision la anatomía quirúrgica de las regiones inguinal y crural, y el modo de prepararlas para estudiarlas bien.

Trata primeramente de la hernia inguinal, la cual divide en cuatro especies ó variedades: 1.ª hernia comun, hernia oblícua ó hernia inguinal de Hesselbach, cual es la que sigue el cordon en el hombre y el ligamento redondo en la muger: 2.ª hernia inguinal directa (hernia inguinal interna de Hesselbach), la que sale directamente del abdómen al través del anillo inguinal, de tal suerte, que en toda su direccion desde el anillo hasta el escroto es recta, y no oblícua como la 1.ª: 3.ª la hernia congénita, que tiene su asiento en la cavidad de la túnica vaginal: 4.ª la hernia enquistada de la túnica vaginal, en la cual un saco membranoso suplementario se forma delante de la túnica peritoneal.

Son tan preciosas todas sus descripciones patológicas, y tan de sumo interés las observaciones prácticas que nos ofrece, que siento verdaderamente una pena de no poder ofrecer á mis lectores un mediano cuadro de ellas.

Ya que no puedo hacerlo con todas, referiré la observacion del núm. 192 del enfermo M. Gibon, que despues de padecer por espacio de 30 años una hernia inguinal izquierda, se le hizo tan voluminosa, que representaba un segundo vientre, y llegaba hasta mas abajo de las rodillas. Se le complicó con un hidrocele, y se le sacaron por medio de la puncion con el trócar mas de veinte cuartillos de agua (pág. 232.) (1). El tratado particular que dedica á la hernia estrangulada y su método de curacion, ya por los remedios farmacéuticos, como por la operacion, escede á todo elogio.

Otro tanto debo decir de todas las demas clases de hernias, las cuales trata con la misma estension, con el mismo discernimiento, y con muchísimas observaciones prácticas.

Otro de los grandes tratados que comprende, *es el de las enfermedades de los testículos*. En su prefacio hace el autor las protestas siguientes: 1.ª que este tratado es la verdadera espresion de las observaciones y espe-

(1) Si los autores del reglamento sobre enfermedades que eximen del servicio militar, mandado observar por el gobierno en 13 de junio de 1842, hubieran conocido la naturaleza de las hernias, ¿cómo era posible que en un escrito oficial hubiesen estampado (art. 10) que las hernias umbilicales que no escedan del diámetro de una pulgada, ó no causen accidentes graves, no inutilicen para el servicio activo, aludiendo á que pueden llevar braguero? ¡Con cuánta razon ha dicho el primer ayudante de cirugía de la 3.ª brigada montada del tercer departamento de artillería D. Antonio Fernandez Martinez, «que *hasta el mas simple cirujano sabe que esta clase de dolencias á la edad de 18 años no tiene mas curacion que la comprension por el braguero, para evitar que de incompleta se haga completa, apareciendo en algunos casos la estrangulacion, que dá por resultado una inflamacion, la gangrena, y lo que es peor, concluir el infeliz su existencia en el dia que no era suyo!*» *In tempore non suo*, como decia Dureto! ¡Con cuánta razon dijo todavía el Sr. Martinez, «que á la mas leve causa la hernia incompleta se hace completa, y que á beneficio de una causa voluntaria ó involuntaria del individuo, puede hacerse á las seis horas completa!» ¡Ojalá que S. M. acceda al anulamiento del espresado reglamento, segun pide el Sr. Martinez con ciencia y con justicia!

riencias que habia tenido ocasion de hacer sobre estas enfermedades, en el trascurso de 40 *años*: 2.ª que para facilitar la inteligencia, empezaba por hacer una descripcion anatómica del testículo, á beneficio de una inyeccion que habia inventado para llegar á descubrir mejor la naturaleza de su tejido, y hacer la demostracion mas clara y precisa: 3.ª que las preparaciones anatómicas que para el objeto le habian servido estaban en su poder, y las demostraría á cualquier profesor inglés ó estrangero que deseára verlas: 4.ª que aun cuando parte de sus lecciones corrian ya impresas, estaban muy poco conformes con sus ideas, y aun muchas eran inexactas y falsas.» (Pág. 419.)

Describe con la mayor minuciosidad anatómica: 1.º el escroto: 2.º el dartos: 3.º el tejido celular del escroto: 4.º la fascia superficialis del cordon: 5.º el músculo cremaster: 6.º la túnica vaginal: 7.º el testículo: 8.º la túnica albugínea: 9.º los lóbulos del testículo: 10 los vasos seminales: 11 la red seminífera: 12 los vasos deferentes: 13 el epididimo: 14 el canal deferente ó conducto espermático: 15 el cordon espermático: 16 el cordon espermático estudiado en el abdómen: 17 el cordon espermático estudiado en el canal inguinal: 18 el mismo cordon por debajo del referido anillo: 19 descenso ó migracion del testículo: 20 nervios, venas y arterias de todas estas partes.

Reduce las inflamaciones de los testículos á seis.

1.ª Inflamacion aguda ó crónica.
2.ª Atrofía.
3.ª Idatites ó quistes.
4.ª Testículos dolorosos.
5.ª Endurecimiento de los testículos.
6.ª Osificacion.

Son interesantes las observaciones prácticas que presenta, para probar que la falta de un testículo no impide la potencia generatriz. Lo son igualmente todas las consideraciones que espone al describir las causas, el diagnóstico, pronóstico, terminacion y curacion de dichas dolencias. Creo que nadie debiera escribir sobre las enfermedades de los testículos y sus partes adyacentes, sin haber consultado á este autor.

De las enfermedades de los pechos.—Este es otro de sus tratados generales. Divide las enfermedades del pecho en dos clases: 1.ª las no cancerosas: 2.ª las que tienen este carácter. Subdivide las primeras en ocho clases, á saber:

1.º Tumores hidáticos ó enquistados.
2.º Tumores mamáricos crónicos.
3.º Tumores oseos.
4.º Tumores adiposos.
5.º Hipertrofía del pecho.
6.º Tumores escrofulosos.
7.º Neuralgia del pecho.
8.º Equimose de la glándula.

Antes de entrar en los pormenores de cada enfermedad, hace una protesta tan sincera, que le honra tanto como sus grandes conocimientos. «Estoy penetrado, dice, de las grandes dificultades que he de tocar al cumplir la tarea que me he impuesto: estoy pronto á reconocer que aun yo mismo he cometido frecuentes errores en el diagnóstico de las enfermedades de pecho. Pero si semejantes errores pueden cometerse por el que cuenta tantos años de práctica, y que por otra parte no le acusa su conciencia de haberla mirado con desinterés y con poco cuidado, ¿qué sucederá á los que no tienen tantas ocasiones de comprobar ni de comparar con la anatomía patológica los resultados de su esperiencia?

«Yo estoy profundamente convencido de que esta obra ejercerá una poderosa influencia, estimulando á los prácticos á repetir ensayos mas felices, para tratar esta materia con el talento y celo que se merece, y para no perder de vista el grande y sublime ministerio de la profesion, y

consagrar todos nuestros esfuerzos en las aras de la humanidad.»(Pág. 504.)

Al tratar de las induraciones de la glándula mamaria, que pueden simular una afeccion cancerosa incipiente, refiere en la observacion 466, «que á una muger se le formó un pequeño tumor en un pecho, movible y subcutáneo. Habiéndole cogido con los dedos, y observado que no estaba adherente, se le estirpó; pero despues se vió que era una especie de apéndice de la misma glándula mamaria, á la cual estaba únicamente adherida por unas fibras. (Pág. 521.)

Al tratar de la hipertrofía de las glándulas mamarias, son muy raras las observaciones que refiere, especialmente la 479, que era una muger de unos 23 años, á la cual le crecieron tanto ambos pechos, que llegaron á tener 23 pulgadas de circunferencia; y la otra, que llegaron á pesarle 24 libras; de modo, que le cubrian todo el abdómen y descansaban sobre las rodillas. No menos curiosas son otras muchas que refiere, tanto de propia esperiencia, como comunicadas. (Págs. 526. 527 y 528.)

Hasta aquí hemos hecho una ligerísima reseña de los tratados generales de A. Cooper; importa que presentemos tambien otra de las principales memorias que su obra contiene.

Memoria sobre las ligaduras de las arterias.— En esta memoria refiere muchos casos prácticos de ligaduras en las arterias femoral, braquial y tibial anterior. Complace sobremanera su lectura, pues que sin preámbulos pomposos y sin discusiones fastidiosas y cansadas, como frecuentísimamente vemos en otros escritos, entra de lleno en materia, presentando los casos prácticos con la mayor precision y claridad.

Se notan en todos los hechos que refiere, la mejor buena fé y el celo por la ciencia, aun sacrificando su propia reputacion. Así se vé al esponer el chasco que le sucedió despues de haber ligado la arteria femoral por el tercio superior, dudó de sus manos y receló si pudo ser culpa suya, hasta que vió que á M. Cline, considerado y tenido por todos como el mas hábil operador, le sucedió lo mismo. De estos hechos dedujo como principio general, que el mismo accidente podria suceder á cualquier otro operador, y por consiguiente que deberia estar al recelo para evitarlo con oportunidad.

Memoria sobre la ligadura de la aorta.—Yo debia temer, dice, que la sola lectura del título de esta memoria determinase á mis lectores á condenarme aun antes de justificarme de las causas que á emprenderla me obligaron, puesto que ya la misma operacion puede reputarse por esencialmente mortal.»

«Yo me consideraría criminal, si tratase de jugar con la vida de un enfermo que me ha dispensado su confianza, sometiéndose á mi direccion; pero tambien me tendria como culpable en una muerte, que por otro lado era evidentísima, si dejaba de hacer lo que mi deber y mi conciencia me dictaban. De una parte, el enfermo debia necesariamente morir; por otra, haciendo la operacion podria no morir; y aun cuando solo consiguiese retardar la muerte por cierto tiempo, me creí autorizado para emprenderla.» (Pág. 543.)

Los hechos prácticos que refiere de algunas ligaduras nacidas inmediatamente de la aorta, ofrecen mucho interés; pero entre todas sobresale la que forma el objeto de la memoria. Como quiera que hasta el dia no hay una relacion exacta de este caso, y si solo lo puramente concerniente al método operatorio de que se valió el autor, creeria hacer un perjuicio á la ilustracion de mis lectores, si no les presentase un estracto de ella, conciso sí, pero fiel y verídico, y redactado en vista de la historia gráfica, escrita por el mismo A. Cooper.

Cárlos Hutson, portero, de edad 38 años, entró en el hospital el 9 de abril de 1817 con un tumor en la íngle izquierda, que comprendia todo el ligamento de Poupart. Habiéndose reconocido en él algunas pulsaciones isocronas con el pulso, se le caracterizó de aneurisma. A nuestro exámen el tumor era circunscrito, y se veian muchas venas bastante gruesas que serpeaban por su superficie. A los tres dias de permanencia en el hospital, el tumor aumentó mas de su mitad; las pulsaciones eran menos perceptibles, escepto sobre el trayecto de las arterias iliaca y femoral.

La estension del tumor comprendía de tres á cuatro pulgadas por encima y por debajo del ligamento de Poupart: su volúmen era muy considerable: se percibia por debajo de la fosa iliaca anterior y superior una fluctuacion manifiesta en la porcion del saco aneurismal, situado por encima del ligamento de Poupart, y se notaba que la sangre en él derramada no se habia coagulado todavía.

El peritoneo se habia estendido tanto hácia la parte inferior del abdómen, que ocultaba la arteria iliaca primitiva de tal modo, que era imposible proceder á la operacion sin interesarle. En su consecuencia renuncié á toda operacion, y traté de suspenderla hasta ver los recursos que me pudiera ofrecer el dejar su curacion á la naturaleza.

El 16 de mayo el tumor adquirió un mayor volúmen, y las pulsaciones se hicieron mas manifiestas; lo cual me obligó á sangrar al enfermo del brazo.

El 21 se ejecutó una fuerte compresion, y se le hizo una sangría de doce onzas.

El 27 se le quitó la compresion, porque las partes sobre las cuales se habia aplicado, se ulceraron.

El 30 el enfermo pasó muy mala noche: se le desarrolló una irritacion general muy intensa; el tumor adquirió rápidamente un volúmen muy considerable: se le aplicó el torniquete sobre el mismo aneurisma, pero con una presion moderada.

El 4 de junio se le quitó el torniquete, porque las paredes del tumor empezaban á ulcerarse.

El 5 el miembro estaba tan amortiguado, que el enfermo no lo podia mover, ni sentia.

El 19 se presentó una escara en el tumor por debajo del ligamento de Poupart: el 20, 22, 24 y 25 se presentó una hemorragia de la mayor consideracion: el enfermo estaba en peligro de una muerte infalible si se le repetía. Convencido por una parte de la necesidad de la operacion, y deseando por otra evitar el abrir la cavidad abdominal para ligar la aorta cerca de su bifurcacion, me resolví á aplicar una ligadura al rededor de la arteria dentro del mismo saco. Al efecto procedí á la operacion del modo siguiente: hice una abertura sobre el mismo tumor, á dos pulgadas del ligamento de Poupart; en seguida practiqué otra muy pequeña en el saco mismo, y procedí á buscar la arteria introduciendo en él todo el dedo: no encontré mas que una gran porcion de cuajarones de sangre, lo cual me convenció de que la arteria se abria en la parte superior del saco, y que no restaba ninguna porcion de ella que poder ligar. Penetrado de que la muerte amenazaba á este enfermo por instantes, procedí á la ligadura de la aorta como sigue: practiqué sobre la línea blanca una incision curva de tres pulgadas de larga, con la convexidad á la izquierda. En seguida practiqué una pequeña abertura en el peritoneo, é introduje el dedo en el abdómen: con un bisturí de boton di á la incision del peritoneo la misma estension que á la de los tegumentos. Luego separando los intestinos con el dedo, fui deslizándolo poco á poco entre ellos, hasta llegar con él á la aorta. Entonces conocí que estaba

muy dilatada y se batia con mucha energía. Con el mismo dedo separé el peritoneo del costado izquierdo del vaso, y deslizándolo con moderacion, introduje el dedo por entre la aorta y la columna vertebral. Mi mismo dedo me sirvió de conductor para dirigir una aguja de punta roma enhebrada con la ligadura, y conseguí pasarla, aunque con mucha dificultad, al rededor de la aorta, ligarla, y sacar afuera los cabos de la ligadura. El enfermo sobrevivió á esta operacion cuarenta horas.

Este es el estracto de las circunstancias que obligaron á este célebre cirujano á practicar esta terrible operacion, que fué la primera en su clase.

Dedica *dos memorias*, leidas á la Sociedad médico-quirúrgica de Lóndres, sobre la ligadura de la arteria carótida. Las dos ofrecen el mayor interés, porque abundan de hechos prácticos.

Contiene tambien tres memorias, leidas en la misma Sociedad, *sobre la estraccion de los cálculos vexicales*, sin el ausilio del instrumento cortante. Presenta ocho ó nueve casos prácticos, como comprobantes de su tema.

Otra memoria sobre la destruccion de la membrana del tímpano.

Otra sobre un nuevo medio de restaurar el oido en ciertos casos de sordera. Respecto de esta refiere ocho casos prácticos en su confirmacion.

Otra sobre los tumores enquistados.

Otra sobre los exóstosis.

Otra sobre la espina bífida, curada felizmente por la compresion y puncion: es muy interesante por los hechos prácticos que refiere.

Otra, en fin, sobre la obliteracion del canal torácico, y sobre los efectos de su ligadura: tambien nos ofrece cuatro observaciones prácticas.

Por la reseña que acabo de hacer, se habrán convencido mis lectores de que la obra de Sir Astley Cooper es una de las que mas interesan al cirujano conocer y poseer, pues que ageno de toda teoría y de toda discusion, que muchas veces para nada valen, solo se atiene á lo que la esperiencia le ha acreditado ser útil á la ciencia y á la humanidad. Es verdaderamente una desgracia, que entre tantos que se han dedicado en estos últimos años á traducir, y obsequiarnos con las obras de los estrangeros, no se haya ocupado nadie de trasladar á nuestro idioma la obra que nos ocupa: es una desgracia, repito, que no sea bien conocida de los médicos españoles. Yo por mi parte la recomiendo á todos con todo mi corazon.

SAMUEL COOPER publicó un diccionario de cirugía práctica, comprendiendo la esposicion de los progresos de la cirugía desde su origen hasta nuestros dias; los detalles sobre los instrumentos, y todos los medios terapéuticos, con la etimología y significacion de los términos mas usados de que ella se vale.

Entre las numerosas obras que se han publicado en Inglaterra, apenas hay otra que haya tenido una aceptacion mas general, que el Diccionario de cirugía práctica de Samuel Cooper.

Siete ediciones se han hecho de él en el trascurso de muy pocos años: apenas hay nacion que no lo haya traducido á su idioma. Tal vez la España será la única en el mundo literario, que no lo haya vertido á su lengua. Digo de este autor lo mismo que dige de Astley Cooper; valiera mas que en vez de traducirse obras de tan poco interés, como son algunas, por no decir muchísimas, de las que se han traducido en este pais, se hubieran dado á conocer estas, que en mi concepto, todo práctico de cirugía debia poseer.

En este diccionario abundan los artículos que son del mayor interés, y muchísimos de ellos esceden á cuantos se han escrito en otros diccionarios.

Puede asegurarse que este diccionario y la obra de Astley Cooper, encierran en sí todo lo mejor, y lo mas

interesante y digno de saberse que se ha escrito en este siglo, especialmente en Inglaterra.

D. BELMAS publicó en 1827 un tratado de la cistotomía supra-pubiana. Conociendo este autor que las obras publicadas hasta entonces no eran suficientes para justificarla y recomendarla, se propuso publicar este tratado, despues de haberse decidido por la cistotomía supra-pubiana el profesor Chaussier, á quien la dedicó, y por haberle proporcionado sus observaciones el doctor Souberbielle.

El autor dividió su obra en tres partes: en la primera espone y clasifica los autores de mas nota que de ella se han ocupado: en la segunda describe la anatomía quirúrgica de la region hipogastro-perineal, considerada con relacion á la cistotomía: y en la tercera se propone examinar las circunstancias en que se hallan los enfermos antes de la operacion; describir los métodos y procederes operatorios; presentar en una tabla sucinta los accidentes, y en fin, establecer un paralelo entre el método por el alto aparato, y entre los otros.

Siendo el objeto principal de esta obra demostrar las ventajas de la talla supra-perineal; y habiendo hablado de su método en el tomo de la historia de las principales operaciones de cirugía, podrá consultarse en él.

La obra de Belmas es del mayor interés para el práctico, pues que á una erudicion muy vasta reune una crítica muy rigurosa é imparcial. Respecto á la talla supra-pubiana, contiene todas las pruebas que pueden justificarla.

Sin embargo creemos que si los operados por su método están menos espuestos á los accidentes consecutivos á una operacion tan grave, que los operados por los otros, tal vez esto consista mas en la destreza de sus manos y en su inteligencia, que en la perfeccion de su proceder.

Este consiste principalmente en incindir las paredes del abdomen en la region supra-perineal, y en atravesar en seguida la vejiga de dentro afuera por medio de una sonda de dardo introducida en dicho órgano con antelacion; y atravesada la vejiga por el dardo, hacerle servir de conductor para penetrar en ella con el bisturí, incindirla en estension suficiente, y estraer por último el cálculo.

L. C. ROCHE y L. J. SANSON escribieron con el título de *Nuevos elementos de patología médico-quirúrgica, ó compendio teórico-práctico de medicina,* una obra que ha llegado á disfrutar de una gran reputacion.

Publicada en una época en que ninguno de los tratados de cirugía presentaba un cuadro completo de las enfermedades y conforme á los adelantos del arte que en este siglo habia hecho, no podia menos de ser recibida con aplauso general.

En Francia se hicieron varias ediciones: en España se han hecho otras tantas traducciones, cuya circunstancia, unida á la de haberse dado por texto, han contribuido á generalizarla en nuestro pais.

Sin dejar de conocer que los Elementos de Roche y Sanson han dejado inmensos vacíos por llenar, que en otros puntos han sido muy defectuosos, al par que en muchos han sido exagerados, es preciso confesar que esta obra sustituyó con justo motivo á la de Richerand y de Delpech, que en aquella época iban ya pagando el tributo al tiempo, así como la que nos ocupa está muy próxima á semejante fin.

Los autores, antes de entrar en los detalles de su obra, la hacen preceder de unos prolegómenos, que son otras tantas bases de la patología general, para servir como de recuerdo á los que la consultáran. Nada de particular nos presentan, ni nada de nuevo sobre lo que nos habian dicho ya Broussais y sus discípulos. Las bases fundamentales de la patología general y es-

pecial de estos autores, están tomadas de la escuela fisiológica; nada tiene de estraño, puesto que Roche y Sanson fueron hijos predilectos y entusiastas por ella.

Este mismo entusiasmo los ha conducido á estampar proposiciones algun tanto absurdas, que los traductores españoles han modificado y presentado en su justo valor.

Al tratar de la naturaleza de las enfermedades, aseguran «que los humoristas, solidistas, mecánicos, químicos, vitalistas, todos habian abandonado la estrecha senda de la verdad, por seguir la ancha y cómoda del error, procurando descubrir la naturaleza de las enfermedades por medio de hipótesis, hijas de su imaginacion. Así es, que unos inventaron *humores acres*, *venosos*: otros una *fibra laxa, tirante*, *seca* ó *húmeda*, como origen de las enfermedades: algunos sancionaron *presiones*, *oscilaciones*, *vibraciones* de *las fibras*: aquellos introdujeron *fermentos*, *ácidos*, *alcalinos*: y otros, en fin, *aumento, disminucion* y *perversion* de las *propiedades vitales*.» (Pág. 22.)

La naturaleza de las enfermedades consiste, segun los autores, en las diversas alteraciones de los tejidos ó fluidos (pág. 23), y las causas próximas de las enfermedades en los desórdenes materiales de la organizacion, antes que en otra parte alguna. (Pág. 22.)

Los desórdenes materiales de la organizacion, quedan sustituidos por los autores en los siguientes:

1.° «Rubicundéz, inyeccion y falta de cohesion de los tejidos: como es la mas frecuente de todas las alteraciones, constituye la inflamacion.

2.° Induraciones rojas, vegetaciones, fungosidades, pólipos, falsas membranas, kistes, cuerpos vivos desarrollados en medio de los órganos.

3.° Vesículas, pústulas, supuracion, erosion, ulceracion, perforacion y gangrena.

4.° Engrosamientos, granulaciones, opacidad de los tejidos trasparentes en el estado normal, adherencias y derrames de serosidad.

5.° Conversion de un tejido en otro, tal como el cartilaginoso, el huesoso, el fibroso, el mucoso, el dermoideo, el seroso, el celular y el tejido erectil.

6.° Induracion blanca, degeneracion gelatiniforme, tubérculos, materia encefaloidea, materia cancerosa, melanosis, y materia escirrosa.

7.° Estrechamiento, dilatacion y obliteracion completa de los conductos naturales.

8.° Conductos accidentales y fístulas.

9.° Derrames de sangre y coleccion de este líquido; pero en el mayor número de casos hay efusion de sangre fuera del cuerpo durante la vida.

10. Producciones cretáceas, petriformes, pilosas y córneas.

11. Cambios de formas y de relaciones, como heridas, úlceras, distensiones, rasgaduras, roturas, fracturas y dislocaciones.

12. Cuerpos estraños.

13. Vicios de conformacion.

14. Alteraciones de la sangre.» (Págs. 23 y 24.)

«Los autores dicen que aun cuando no se conocen las alteraciones de que son susceptibles los humores, y aun se niega que puedan alterarse primitivamente, confiesan que la sangre se halla alterada *primitivamente* en el escorbuto, y aun quizá en algunas otras enfermedades (pág. 24). A muy poco añaden «que en el estado actual de la ciencia, es difícil conocer bien el papel que hace la alteracion de la sangre en la produccion de las enfermedades.» (Pág. 24.) Esto no obstante, hemos creado una clase de enfermedades producidas por las alteraciones de la sangre, puesto que en los cadáveres se la encuentra mas ó menos líquida, negra, verdosa, descompuesta ó podrida.» (Ib.)

En cuanto á las alteraciones de los demas líquidos, nada significan.» (Página 25.) (1).

Clasifican las enfermedades, *segun su naturaleza y alteraciones de los tejidos* en la forma siguiente:

1.º *Irritaciones*: consisten en un aflujo mayor de los fluidos que las riegan con aumento de la irritabilidad: dividen á estas en *irritaciones* inflamatorias (ó inflamaciones): *hemorrágicas* (ó hemorragias), *nerviosas* ó (neuroses), *sub-inflamatorias* (sub-inflamaciones), nutritivas (hipertrofías).

2.º *Asténias*: consisten en un aflujo menor que en el estado natural de los fluidos, que naturalmente los riegan con disminucion de la irritabilidad. Las subdividen en otras cuatro, á saber: asténias sanguíneas, nerviosas, secretorias, nutritivas.

3.º *Trasformaciones*: consisten en la trasformacion de los tejidos en otros naturales. Se divide este género en seis: trasformaciones pingüedinosas, cutáneas, mucosas, fibrosas, cartilaginosas y huesosas.

4.º *Producciones morbosas*: consisten en un desarrollo preternatural de tejidos mas ó menos análogos á los que componen el cuerpo de los séres vivos, ya sea en la superficie, ya en el interior ó espesor de los órganos: comprende siete especies; producciones córneas, vegetaciones, pólipos, fungosidades, pseudo membranas, quistes, entozoarios.

5.º *Desorganizaciones*: consisten en una modificacion de los tejidos, tal que parece haber desaparecido en ellos su organizacion primitiva, y haberse convertido en otros, sin ser semejantes en el cuerpo humano y en su destruccion rápida ó espontánea: se divide en tubérculos, melanosis, cirrosis, escirro y cáncer, carcinoma, gangrena de hospital.

6.º *Gangrenas*: consisten en la mortificacion mas ó menos estensa de uno ó de muchos tejidos: se dividen en gangrena esterna é interna.

7.º *Lesiones de continuidad*: consisten en la interrupcion de su continuidad: se dividen en contusiones, heridas, quemaduras, grietas, roturas, y fracturas.

8.º *Lesiones de relacion*: consisten en cambios de relacion entre los tejidos ó los órganos: se dividen en inversiones, invaginaciones, desviaciones, hernias, y lutaciones.

9.º *Dilataciones*: consisten en la dilatacion preternatural de las cavidades, de las aberturas, y de los conductos naturales: se dividen en dilataciones simples, tumores erectiles, varices, y aneurismas.

10. *Obstrucciones*: consisten en la obstruccion mas ó menos completa de las cavidades, aberturas y conductos naturales: se dividen en estrecheces, y obstrucciones.

11. *Fístulas*: consisten en la formacion de aberturas ó conductos nuevos: las fístulas se dividen en lagrimales, salivales, biliares, estercoráceas, urinarias, y anómalas.

12. *Vicios de conformacion*: consisten en modificaciones congénitas ó adquiridas de la organizacion, producidas, ya por falta de desarrollo, ya por esceso, ya por el influjo de un estado patológico: se dividen en divisiones, reuniones, estrechamientos, aberturas, prolongaciones, desvíos preter-

(1) Roche y Sanson admiten una alteracion primitiva en la sangre, fundándose en los caractéres anatómico-patalógicos ya indicados; ellos nos dicen en terminantes espresiones «que en los cadáveres se halla la bilis verde, amarilla, negra, y corrosiva: el moco blanco, amarillo, verdoso, purulento, pultáceo en forma de costra ó de membrana; la serosidad clara, espesa, turbia, inodora, fétida, etc.» (Pág. 25). ¿Por qué, pues, las alteraciones de la sangre observadas en los cadáveres, han de indicar una lesion primitiva, y las de los demas líquidos no han de significar nada? ¿Por qué en la primera ha de ser primitiva, y la de los demas secundaria?

naturales, en partes supernumerarias, y en falta de partes.

13. *Cuerpos estraños.*

14. *Cachoquimias*: (alteraciones de los líquidos) consisten en un cambio de su naturaleza ó de su composicion: se dividen en alteraciones de la sangre, de la linfa, de la bilis, de la leche (1).

Esponen la historia de la irritacion en general, bajo diferentes bases, entre las cuales merecen un lugar preferente las que siguen:

La irritacion se desarrolla por la influencia de la mayor parte de los agentes de la naturaleza.

La irritacion nace, se desarrolla, se acrecienta, se trasmite, disminuye y se disipa, obedeciendo á las mismas leyes que presiden al desarrollo regular de la accion orgánica.

La irritacion es siempre primitivamente local, y jamás puede existir simultáneamente, en todos los tejidos del cuerpo.

La irritacion suspende, desordena ó debilita la funcion del tejido que ocupa.

La irritacion es susceptible de diferentes grados de intension.

La intension de la irritacion depende evidentemente de la intension de las causas y de la irritabilidad de los tejidos.

La forma contínua es la que la irritacion présenta con mas frecuencia.

Todas las irritaciones que se observan bajo la forma contínua, pueden existir, y realmente existen, bajo la forma intermitente.

La irritacion es susceptible de seis modificaciones principales.

La irritacion limitada á un solo tejido, no turba generalmente hablando, mas que la funcion de este, siempre que al mismo tiempo es leve ó crónica. Por el contrario, si esta irritacion es intensa ó aguda, se trasmite á diversos puntos de la economía por medio de las conexiones que unen á todos los órganos entre sí, altera muchas funciones, y se manifiesta á lo esterior con una multitud de síntomas variados.

IRRITACION SIMPATICA, O SIMPATIAS.

Las simpatías patológicas son las mismas que las fisiológicas, y por consiguiente obedecen á las mismas leyes.

Cuanto mas irritable es el individuo, mas intensa la irritacion del órgano, mas viva la irritabilidad de este, y mas importante la funcion que desempeña en la economía, tanto mas numerosas y perceptibles son las simpatías: ó en otros términos, el número de los órganos que participan del padecimiento de aquel que se ha afectado primitivamente, y la energía con que manifiestan la participacion de su dolor, está en razon de su importancia fisiológica, de su irritabilidad propia, de la intension de la irritacion que padece, y de la irritabilidad general del sugeto.

La accion simpática de los órganos es recíproca.

La irritacion simpática es de la misma naturaleza que la primitiva.

La irritacion simpática se trasmite por los cordones nerviosos, con intervencion del cerebro ó sin ella.

Los numerosos medios de combatir la irritacion se pueden colocar en cuatro secciones principales, á saber: 1.ª método asténico directo: 2.ª método asténico indirecto ó revulsivo: 3.ª método asténico empírico: 4.ª régimen.

(1) ¿No nos dijeron poco ha, que las alteraciones de los líquidos nada significaban? ¿Si asi es, para qué fundan esta clasificacion?

Método asténico directo. Colocan en esta clase todos los medios terapéuticos que disminuyen directamente la irritacion de los tejidos: tales son las evacuaciones sanguíneas, los tópicos emolientes, los narcóticos, los astringentes, los sedativos, las lavativas, los baños y las bebidas de igual naturaleza.

Método asténico indirecto ó revulsivo. Todos los agentes que producen dolor, que estimulan é irritan, pueden servir de revulsivos. Estos son útiles: 1.° al fin de las irritaciones agudas, que despues de haber sido combatidas con el métodó asténico, amenazan pasar al estado crónico: 2.° en todas las afecciones crónicas, cuando apenas escitan ya simpatías: 3.° en todos los casos en que se trata de atraer á su antiguo asiento una irritacion que ha atacado un órgano importante, mientras que se le combate en este último por medio de los debilitantes.

La piel, la membrana mucosa de las vias digestivas, todos los órganos secretorios, y principalmente los riñones son los primeros en que se practican las revulsiones.

Las revulsiones que se practican en la piel, y estas son las mas numerosas, deben hacerse siempre en los puntos que simpatizan con el órgano irritado, ó lo mas cerca de él que sea posible.

Para que sea eficáz la irritacion revulsiva, debe ser mas enérgica que la morbosa.

Siempre debe favorecerse la eficacia de los revulsivos con el uso de los debilitantes dirigidos al órgano irritado.

En los afectos ligeros y recientes, y en las irritaciones agudas en que se necesita producir un efecto pronto, se usan aquellos revulsivos cuya accion es rápida y casi siempre de corta duracion. Por el contrario, en las irritaciones antiguas se ha recurrido á las revulsiones profundas y permanentes, porque la organizacion de los tejidos que están irritados por espacio de mucho tiempo, siempre padece alteraciones muy considerables, y no puede volver á su estado natural sino por medio de una accion fuerte, continua y prolongada.

Es preciso abstenerse de los revulsivos en todas las irritaciones agudas, en las que ocupan superficies muy estensas; en todas las de la membrana mucosa gastro-intestinal, ya sean agudas ó crónicas, y en todos los individuos irritables.

Los revulsivos se verificará algunas veces espontáneamente.

Método asténico empírico. Todo método curativo en que el modo de obrar de los remedios es desconocido, se llama empíreo; y de él forman parte todos los estimulantes que no obran como astringentes, ni como revulsivos, y sin embargo destruyen las irritaciones. Citan, por ejemplo, el mercurio, las sales de oro y las de platina contra las irritaciones sifilíticas, el iodo contra las irritaciones crónicas de la glándula tiroides y de algunas otras, el azufre y otros estimulantes contra la sarna, el vejigatorio aplicado en el centro de una irritacion herpética y la quina contra las irritaciones interminantes.

Para la administracion de estos remedios recomiendan las bases siguientes: 1.ª se necesita para que un medicamento de propiedad especial produzca su efecto natural bien aislado, que el estómago en que se introduce esté sano, y que sus dósis sean proporcionadas á la irritabilidad de este órgano: 2.ª el estado inflamatorio del órgano en que un medicamento obra de un modo especial, contraindica el uso de este medicamento.

LECCIONES ORALES DE CLINICA QUIRURGICA DE VELPEAU.

El doctor P. PAVILLON, uno de los discipulos mas asistentes á la cátedra de M. Velpeau, bajo este título publicó las lecciones diarias que su maestro daba en la escuela del hospital de la Caridad.

En sus consideraciones generales, que hace preceder á sus lecciones, establece con mucha razon y oportunidad la gran diferencia que existe entre una clínica quirúrgica, con la cirugía puramente teórica ó sistemática. «En esta, dice, las enfermedades están clasificadas sistemáticamente, y pueden estudiarse unas despues de otras; pero en aquella por el contrario, no se trata de los enfermos, sino despues de vistos y observados: en la primera hay lugar á muchas teorías, al paso que en la segunda nada hay de facticio; pues el profesor de clínica está obligado á examinar los hechos tal como se presentan, porque un síntoma que hoy, v. g., le llama seriamente la atencion, en el dia de mañana viene á ser un efecto terapéutico. En fin, es la patología á la cabecera de los enfermos.»

M. Velpeau consigna en estas generalidades consideraciones del mas alto interés, que jamás perderá de vista el profesor, porque ellas le enseñan á ser cauto y circunspecto.

«Juzgad, señores, dice, por la ligera reseña que voy á presentaros, la gran dificultad que hay en analizar y decidir de los mismos hechos; *ellos son el todo*, y *son nada*; son los materiales é instrumentos que cada uno aplica á su modo y segun sus ideas; y conforme se tomen en consideracion, pueden causar mucho mal y mucho bien á la ciencia. Nada hay mas dificil que resolver su realidad y efectos. Ved un ejemplo: direis que las sangrías generales y locales curan una angina, *este es un hecho*; una angina marcada como inflamatoria dura de seis á ocho dias; pero abandonada á sí misma y tratada por otros medios, dura lo mismo, *este es otro hecho*. Un enfermo no puede orinar; se trata de sondearle; penetra la sonda; la uretra se ha estrechado, *esto es un hecho*; pero otras veces el obstáculo no depende de la estrechéz de la uretra, *este es otro hecho*. Si examinais el cadáver de un enfermo, á quien habeis asistido durante su vida, unos direis que las manchas que en él observais, han sido causa de la inflamacion, *esto es un hecho*; pero otros probarán que á veces son resultado de la muerte, *este es otro hecho*. Un dolor será atribuido por unos á la inflamacion; por otros á una neuralgia; por algunos á debilidad, *este es un hecho*.... ¿Quién puede gloriarse en terapéutica de interpretar justamente los hechos....?» (Págs. 6 y 7.)

Despues de estas y otras muchas consideraciones de no menor interés é importancia, dignas ciertamente del mayor estudio y meditacion, pasa á tratar con toda estension de ciertas enfermedades, empezando por las *oftalmias*. Velpeau dió veintiuna lecciones sobre estas enfermedades en 1838, y desde 31 de enero de 1840 hasta el 21 de abril, consagró al mismo objeto dos lecciones á la semana, miércoles y sábados.

Dividió las enfermedades de los ojos en tres grandes clases: 1.ª enfermedades de los párpados; 2.ª enfermedades del grande ángulo ocular; y 3.ª enfermedades del globo del ojo.

Subdividió la 1.ª clase en seis especies, á saber: 1.ª *blepharitis mucosa*; 2.ª *blepharitis glandulosa*; 3.ª *blepharitis diphtérica*; 4.ª *blepharitis granulosa*; 5.ª *blepharitis ciliar*; 6.ª *blepharitis purulenta*.

Aunque las consideraciones que de todas estas enfermedades presenta son muy interesantes, lo son mas todavía las de la oftalmia virulenta, que distingue en oftalmia de los recien-nacidos, en oftalmia del Eigpto, y en oftalmia *blenorrágica*.

Al tratar de la blepharitis mucosa, recomienda los colirios líquidos, como infinitamente preferibles á los sólidos. Entre los colirios líquidos prefiere la disolucion del nitrato de plata, el cual prescribe desde la dosis de medio grano hasta seis, y mas. Aconseja que debe estar recientemente pre-

parado, porque la accion del calor y de la luz lo descomponen.

M. Velpeau dió la mayor importancia á la inflamacion tanto aguda como crónica de la cornea trasparente, cuya enfermedad denomina *keratites* aguda y keratites crónica. Al hablar de los remedios mas preconizados para curar las manchas de la cornea, recomienda el sulfato de quinina, el cristal porfirizado, el tabaco de polvo, la hiel de buey, el galvanismo, los vapores aromáticos del café, alcanforados, y sobre todo el aceite del hígado del bacalao. Cita tres casos de curacion por este medio, á pesar que una de ellas contaba treinta y cinco años de antigüedad. (Pág. 188.)

Son igualmente dignas de estudiarse con detencion las lecciones que consagra á esponer la historia gráfica y curativa de las luxaciones de la espalda, el hidrocele, la catarata, las varices, el varicocele, la introduccion del aire en las venas, la gonorrea, la kerophtalmia y el ano preternatural.

Aun cuando todas estas enfermedades merecen consultarse por todos los prácticos, pues que en ellas se contienen todos los hechos nuevos y todos los remedios mas preconizados para su respectivo tratamiento, sin embargo merece un interés especial la leccion que dedica á tratar de la introduccion del aire en las venas durante las operaciones. Presenta 31 casos prácticos tomados de los cirujanos mas célebres, que al parecer indican que la introduccion del aire en las venas puede causar la muerte repentinamente al enfermo. Entre las mas curiosas es la siguiente: Estando una muger en cinta, M. Maugeois la sangró del brazo: apenas habian salido ocho onzas de sangre, cuando la enferma dió un lastimoso quejido, y murió. (Obs. 31, pág. 473.)

Sin embargo, Velpeau haciéndose cargo de todos los datos que arrojan de sí estas observaciones, las reunió en cuatro grupos.

En el 1.º colocó cuatro observaciones como insignificantes, y que nada probaban, tomadas de MM. Græfe, Cooper, Lodge, y Duporteil.

En el 2.º *grupo* comprendió quince hechos no seguidos de muerte, tomados de MM. Mott, Clemott, Barlow, Warren, Roux, Mirault, Rigaud, Delaporte, Malle, Dubourg, Malgaine, Begin, Moulmouche, Amussat.

En el 3.º *grupo* comprendió seis casos seguidos de muerte, tomados de Warren, Clemot, Barlow, Goulard, Klein y Maugeois.

En el 4.º *grupo* comprendió siete observaciones seguidas de muerte, con autópsia cadavérica, pertenecientes á Piedagnel, Dupuytren, Delpech, Castara, Ulrich, Roux, y Putegnat.

Velpeau, despues de discutir todos estos hechos con un tino y con una maestría sin igual, decide que todavía no está bien resuelto el problema, que á la introduccion del aire en las venas, haya de seguirse la muerte.

GUSTAVO JEANSELME, bajo el mismo título de *Lecciones orales de clínica quirúrgica*, publicó en 1841 las lecciones de M. Velpeau, relativas *á los tumores blancos, á la estraccion de los cuerpos estraños de las articulaciones, á las enfermedades de pechos, á los anquilosis, á las fístulas vesico-vaginales, á la contusion, al hematocele, á la inversion incompleta de la matriz, á las consideraciones prácticas sobre el tratamiento de las fracturas, y en un apéndice sobre el modo de aplicar el vendaje dextrinado* (almidonado) en las diferentes clases de fracturas, las cuales constituyen el 2.º de los tres tomos de que se componen las *Lecciones orales*.

M. Jeanselme protesta antes de entrar en materia, que no habia tenido la menor parte en la formacion del 1.º y 3.º, y por consiguiente que no salia garante ni defensor de las doctrinas que estos contuviesen.

Divide los tumores blancos, cuya enfermedad llama athrophathia, en dos

grandes clases: 1.ª de las partes blandas: 2.ª de las partes duras. Subdivide á una y á otra en tres géneros: 1.º athropathías esternas: 2.º athropatías capsulares: 3.º athropatías internas: la 2.ª en: 1.º athropatías cartilaginosas: 2.º athropathías huesosas superficiales: 3.º en athropatías huesosas profundas ó parenquimatosas. De unas y otras espone su historia gráfica y métodos curativos.

Divide las enfermedades de los pechos en tres clases: en la 1.ª comprende la inflamacion superficial ó subcutánea, y en ella la del tejido celular pingüedinoso, del pezon y de la areola: en la 2.ª la inflamacion de las partes profundas, que divide en simpáticas é hidiopáticas: en la 3.ª la inflamacion de la glándula, comprendiendo en ella las ingurgitaciones lechosas.

Son muy apreciables los hechos prácticos que refiere en cada una de las dolencias que quedan espuestas, y sobre todo el artículo que dedica á tratar de los abscesos de los pechos, del escirro y del cáncer. En este tratado se nos ofrecen todos los hechos y remedios preconizados para dichos males, como igualmente los métodos y procederes mas admitidos para la estirpacion de los pechos.

A consecuencia de haberse presentado en París un médico jóven llamado Louvrier, el cual se gloriaba de ser inventor de un nuevo método para curar casi instantáneamente los anquiloses, se propuso M. Velpeau dedicar una leccion á este objeto. El método de M. Louvrier consistia en fracturar, ya brusca, ya metódicamente la articulacion anquilosada, y proporcionar los medios para la formacion de otra nueva. Todo cuanto espone M. Velpeau en esta leccion, puede reducirse á las proposiciones siguientes: 1.ª que este método ofrece algunas probabilidades de curacion en las anquiloses incompletas: 2.ª que era muy peligroso en las completas, y como tal debia proscribirse en ellas: 3.ª que el enfermo no obtenia unas grandes ventajas de la operacion, aun cuando su resultado fuera cual se deseaba.

Este tratado es sumamente interesante y digno de consultarse por los muchos casos prácticos y preciosas observaciones que refiere en este asunto tan vital y poco estudiado todavía.

Exámen crítico de los casos de curacion de fístulas vesico-vaginales.— Gustavo Jeanselme, protesta que M. Velpeau no tenia parte alguna en este artículo, y que cuanto en él decía, lo tomaba bajo su responsabilidad. La cuestion que en él se propuso discutir, es la siguiente: *Cuando las fístulas vesico-vaginales residen en el fondo de la vejiga, ¿pueden curarse con los ausilios del arte, aun cuando sean muy antiguas y con pérdida de sustancia?*

El autor confiesa que su discusion tal vez no dejaria de herir la susceptibilidad y delicadeza de algun profesor; pero protesta que al emitir su opinion franca y libremente, no habia sido su ánimo dudar de la buena fé de algunos escritores y prácticos, sino mirar por los intereses de la ciencia y de la humanidad. (Pág. 275.)

M. Jeanselme se propuso probar «que hasta el dia no habia aun en la historia de la cirugía un caso práctico bien auténtico de haberse curado una fístula vesico-vaginal del fondo de la vejiga, antigua, y con pérdida de sustancia.»

Jeanselme se ha objetado un gran número de observaciones, para rebatirlas y confirmar mas su tema; pero á mi ver no ha probado bien su estremo. La lectura de sus argumentos lo presentan demasiadamente confiado, y tal vez habrá podido ver con toda claridad las pruebas que alegaba. Yo no lo veo así, repito; sin embargo, su memoria es digna por todos títulos de ser consultada y estudiada, porque en ella se esponen hechos prácticos

muy curiosos al par que interesantes, y se aducen los métodos y procederes que han inventado y puesto en práctica los cirujanos mas recomendables, con el objeto de curar las espresadas fístulas vesico-vaginales.

Otro de los trabajos que merecen estudiarse detenidamente, es la leccion 8.ª, que dedica á tratar *de la inversion completa de la matriz.* Nada deja que desear: espone con la mayor exactitud sus causas, diagnóstico y métodos curativos. Refiere, para confirmar sus ideas, un gran número de hechos prácticos sobre esta enfermedad, casos tan graves, que en algunos tuvo que practicarse la estirpacion de la matriz. (Tal es la observ., número 15, pág. 445.)

Tambien inspira un vivo interés el apéndice que dedica á esponer las ventajas del vendaje dextrinado inamovible para la curacion de las fracturas. Presenta casos prácticos de cada una de ellas, y el proceder para colocar el vendaje, segun sea la naturaleza de la fractura, y la de la parte fracturada.

El mismo doctor Pavillon, ya citado, recogió las lecciones de su maestro, y las publicó como tercer tomo de las *Lecciones orales.*

En este trata especialmente de la infeccion purulenta, de la crepitacion dolorosa de los tendones, de las anginas, de la procidencia del ano, del cáncer de los lábios, de la adenitis linfática, de un tumor escrotal que contenia un feto, del absceso de la region iliaca, de la erisipela, de las fisuras del ano, de la retraccion permanente de los dedos, de las fístulas recto-cutáneas, de los abscesos fétidos, de los abscesos de la axila y de los neuremas.

Al tratar Velpeau de los resultados de la infeccion virulenta, reconoce que se manifiesta esta lesion, no solamente á consecuencia de las grandes operaciones, sino tambien de las mas leves. En su confirmacion nos ofrece un gran número de ejemplos de muertes causadas por la infeccion purulenta: reconoce existir en algunos enfermos una diatesis purulenta que la determina, como lo prueban la observacion 3.ª de un jóven de 19 años, á quien se le amputó un dedo del pie, á la cual siguió una gangrena general de todo el miembro, y la muerte (página 31.): la observacion 4.ª de una jóven de 20 años, á la que se siguió la infeccion purulenta de resultas de una sangría, y la muerte (pág. 39.); y la 11 de otro enfermo, á quien se le amputó un dedo de la mano, y le sobrevino una supuracion muy abundante, la gangrena, la infeccion purulenta en las pleuras, y la muerte al cabo de un mes (pág. 57.); y la de otra, á la que habiéndosele puesto un sedal en la nuca, de resultas de una oftalmia muy intensa, se le gangrenó aquel, tuvo absorcion purulenta, y murió en pocos dias. (Pág. 64, nota 2.ª)

De todas estas observaciones prácticas, deduce justísimamente el autor la necesidad de ser reservado en el pronóstico de las operaciones aun las mas sencillas, porque están todas ellas sujetas á los mayores riesgos y peligro de muerte. Respecto á su tratamiento, nada nos dice de seguro, antes por el contrario, se espresa con sentimiento al ver que todos los recomendados para tales casos, suelen ser infructuosos.

Velpeau dedicó otra leccion á tratar de las anginas. Su objeto principal ha sido dar á conocer la eficacia del alumbre crudo para su tratamiento, aun cuando fuesen inflamatorias. Asegura que en casi todos los casos, aun en aquellos que iban acompañadas de síntomas generales y locales de una inflamacion, y que á otros médicos hubiera parecido un absurdo la aplicacion de esta sustancia, obtuvo muy buenos efectos.

Tambien asegura que cuando las anginas han sido tratadas con un plan anti-flogístico muy decidido, dejan una predisposicion á reproducirse, lo

que no sucedia con los astringentes, y especialmente con el alumbre crudo.

Emplea esta sustancia finamente pulverizada, soplándola por medio de un tubo sobre las amigdalas.

Es tambien sumamente interesante la leccion sobre la *adenitis linfática*, ó sea la inflamacion de los gánglios linfáticos. Presenta la etiologia, diagnóstico y tratamiento de los tumores linfáticos en las diferentes regiones del cuerpo; todos ellos ofrecen un alto interés, mas sobre todos, los de la region sub-axilar.

Dedica la 7.ª leccion á esponer un hecho raro, cual es el de un tumor escrotal que contenia un feto. Es tan curioso este caso, que me parece no debo omitirlo.

Al describir Velpeau la *diseccion del tumor escrotal*, dice así: «La capa esterior era de naturaleza evidentemente cutánea: su principal sustancia consistia en una mezcla de láminas y fibrillas muy análogas á los tejidos celuloso, adiposo, fibroso y muscular. En su interior se encentraron dos pequeños quistes llenos de una materia muy parecida á la albúmina ó al humor vitreo: otro quiste largo, y del tamaño de un huevo de perdiz, contenia una materia amarillo-verdosa, y semi-líquida como el meconio. En el cuarto saco se halló una masa grumosa, concretada y cubierta de pelos: esta materia analizada y examinada al microscopio por M. Darcet, presentó todos los caractéres de la materia sebácea y escamas epidérmicas: los pelos de dichos quistes no ofrecieròn vestigios de bulbo. De uno de estos quistes llenos de una materia amarilla, salió una madejita de pelos, y tambien se notó un orificio parecido al ano. En fin, en el centro de todos estos elementos se encontraron numerosas porciones de esqueleto, perfectamente organizadas, cubiertas de su periostio, y cuyas piezas movibles y libres representaban verdaderas articulaciones. En estas piezas huesosas se percibieron, en una la clavícula, la escápula y una parte del humero; en otra parecia representar la cavidad de la pelvis ó la base del cráneo; y en la tercera habia porciones de vértebras y pedazos de huesos.» (Págs. 214 y 215.)

Velpeau al dar la esplicacion de este fenómeno se inclina á creer, ó que este feto estaria en la matriz, y que cuando se formó, el sugeto que lo padecia pudo adherirse á él y continuar como un cuerpo estraño, ó que se formó y organizó dentro del abdómen, y pudo bajar al escroto unido al testículo.

M. Velpeau termina sus lecciones orales, esponiendo en un apéndice ó resúmen el número y clase de enfermedades que tuvo á su cuidado desde 1839 hasta 1840, que fueron 500 enfermos.

En este resúmen trata muy en compendio la naturaleza de las enfermedades, y los remedios que con mas utilidad usó. Es digno de alabanza por la sinceridad y franqueza con que confiesa los remedios ó los casos que no le fueron felices. Al hablar de las fístulas lacrimales, dice así: «Señores, estas enfermedades son detestables; yo he ensayado contra ellas todos los métodos, el sedal, el clavo, la bugía, la cánula de Dupuytren; y cuando creía ó parecia que mis enfermos habian curado perfectamente, veía con sentimiento que la enfermedad se les reproducia. La cánula de Dupuytren es el que mejor me ha probado; pero está muy lejos de ser tan eficáz como su autor lo creyó, y lo creen todavía muchos prácticos.

Al tratar de las *amputaciones*, asegura haber practicado diez operaciones de muslos, y ocho de los dedos del pie y manos. Con este motivo preconiza el método de amputar el pie por encima de los maléolos, en los casos que la enfermedad lo exigia.

BOURGERY. En 1835 publicó este profesor un tratado muy completo y apreciable sobre la *pequeña ciru-*

gia, en la que espone con la mayor estension el arte de las curas, y el de aplicar los medicamentos tópicos, los vendajes, los vejigatorios y los cauterios, las operaciones simples, la sangría, las incisiones, las punciones, la vacunacion, el caterismo, la reduccion de las hernias, las heridas simples, las quemaduras, las úlceras, los abscesos y las hemorragias.

Faltaba, á la verdad, una obra de esta naturaleza; porque si bien es cierto que se han escrito muchas obras de un mérito singular, lo es tambien que todas ellas tenian por objeto principal las grandes operaciones; y aun cuando trataban de las que constituyen la llamada pequeña cirugía, era de un modo secundario ó como de paso.

Bourgery comprendió bien esta necesidad, y al efecto publicó la obra que nos ocupa. Nada en esta parte dejaria por desear, si hubiese adoptado un órden mas metódico, y á veces no se entretuviera tanto en cuestiones científicas, que sin dejar de ser útiles, se alejan algun tanto del objeto principal.

P.-N. GERDY publicó en 1834 un tratado de vendajes, del cual hizo una segunda edicion en 1837, con el título siguiente: *Tratado de las curas y de sus aparatos*, en dos tomos (1).

Gerdy dedica el primer tomo á tratar de los vendajes, y el segundo al mecanismo de las curas.

Divide el primero en tres secciones: en la 1.ª trata de la historia de los vendajes y de las curas, desde los tiempos fabulosos hasta los nuestros, la cual subdivide en nueve épocas, á saber: 1.ª tiempos fabulosos: 2.ª siglo científico de la Grecia: 3.ª escuela de Alejandría: 4.ª escuela romana: 5.ª decadencia de las letras: 6.ª escuela árabe: 7.ª época de las Cruzadas: 8.ª tiempos de descubrimientos: 9.ª renacimiento y perfeccion de las ciencias y de las artes.

En la 2.ª seccion espone algunas consideraciones preliminares para la recta aplicacion de los vendajes.

En la 3.ª habla de todos los vendajes en particular, los cuales divide en clases, órdenes y géneros.

La clase 1.ª se compone de dos órdenes, á saber: órden 1.° vendajes simples, y 2.° vendajes compuestos.

Divide el primer órden en nueve géneros: 1.° vendajes circulares: 2.° oblícuos: 3.° espirales: 4.° cruzados: 5.° anudados: 6.° recurrentes ó capelinas: 7.° vendajes planos: 8.° invaginados: 9.° lazos ó enlazados. El órden 2.° se compone de los géneros siguientes, continuacion de los anteriores: género 10 vendajes en T: 11 cruciformes: 12 frondas: 13 bolsas ó suspensorios: 14 vendajes de estuche: 15 vendajes de hebillas.

La 2.ª clase se compone de máquinas ó vendajes mecánicos, los cuales comprenden diez géneros: 1.° vendajes de placa: 2.° contentivos elásticos, de sondas, y candelillas uretrales: 3.° vendajes espirales de resorte: 4.° vendajes herniarios: 5.° compresores de los vasos: 6.° vendajes locomotores: 7.° aparatos de fractura: 8.° vendajes mecánicos con hebillas: 9.° aparatos ortopédicos ó reductores: 10 camas: 11 máquinas de protesis ó de miembros artificiales.

La obra de Gerdy es ya muy conocida entre nosotros, y no necesita mi recomendacion para que merezca el debido aprecio en que debe tenerse (2). El autor ha sabido sustituir los

(1) Traité des *bandages*, deuxiéme edition, révue, corrigée et considerablement augmenté avec 17 planches.-Première partie. — Traité des pansemens et de leurs appareils proprement dits: seconde partie: par M. N. Gerdy 1837; à Paris, 2 vol. 4.°

(2) La España carecía de una obra clásica de vendajes, porque años hacia que el tratado de vendajes de Canivel, era la única guía y texto que en español tenía-

vendajes complicados, con otros mas sencillos y seguros: los ha clasificado metódicamente en clases, órdenes y géneros; de modo que esta misma clasificacion puede servir de guia al profesor de genio á inventar nuevas especies ó variedades de vendajes: ha adoptado una clasificacion natural y conforme á la naturaleza, en vez de la informe y confusa que teníamos: ha presentado un gran número de vendajes nuevos: en fin, siguiendo Gerdy en su obra los mismos pasos que ha llevado la cirugía operatoria en sus progresos, nos ha dejado una obra digna del siglo en que vivimos.

Tratado de las curas propiamente dichas: Bajo este título publicó Gerdy el 2.º tomo de su obra, que es precisamente la que presentó de nuevo en esta segunda edicion. Su objeto es tratar de las curas, y de todo lo que es relativo á ellas. Divide su tratado en siete secciones: trata en la 1.ª de los instrumentos de las curas: en la 2.ª, de las primeras piezas del aparato: en la 3.ª, de los instrumentos tópicos: en la 4.ª, de los medicamentos tópicos: en la 5.ª, de las curas descritas, segun la diversidad de costumbres: en la 6.ª, de las curas.

Dedica la 1.ª seccion á tratar de los instrumentos que se contienen en la bolsa llamada *de los portátiles*.

En la 2.ª trata de las primeras piezas del aparato, y entre ellas de las planchuelas y de las compresas con especialidad. Muy interesantes son, á la verdad, las ideas, observaciones y nuevas esperiencias que hizo el autor, y que nos ofrece en este artículo; tales son los que practicó con el objeto de averiguar la fuerza absorvente de las hilas, qué líquidos absorvian con mas facilidad, y qué clase de hilas eran mas aptas, si las hechas de lienzo usado, ó nuevo. No siéndome posible presentarlas en toda su estension, solo diré que de ellas evidenció: 1.º que las hilas nuevas absorvian mas que las hechas de lienzo viejo; y que habiendo hecho las esperiencias con agua, vino y aceite, absorvian con mas prontitud los dos líquidos primeros, que el tercero. Recomendó para el uso de los hospitales militares la tela inventada por los ingleses, que por una cara es filamentosa, y con repetidas esperiencias, tanto suyas como de otros profesores, las planchuelas hechas con algodon, lana y estopa, y citando á Percy, añade; que en casos de necesidad, como se vió este cirujano militar, hasta el musgo, el heno, y la yerba seca, pueden aplicarse. (Página 17.)

En la 3.ª seccion trata, bajo el título de instrumentos tópicos de los pesarios, de las cánulas y de las bugías ó candelillas. Gerdy espone la historia de estos útiles, su construccion, manera de colocarlos y efectos que producen. Este artículo es muy interesante, tanto por la esposicion de los estremos que se indican, como por la relacion de cuantos se han inventado hasta el dia.

En la 4.ª trata de los medicamentos tópicos.

Divide los medicamentos tópicos en dos clases, *generales* y *particulares*. Entre los primeros se cuentan las pomadas, unturas, cataplasmas, fomentos, baños generales y locales, fricciones, etc.

El autor se entretiene en esponer la preparacion y aplicacion de todos estos remedios; no me entretendré en ellos por hacerlo con los baños gene-

mos. La obra de Gerdy fué traducida al español por uno de los profesores mas distinguidos entre nosotros, el médico-cirujano D. Francisco Mendez y Alvaro. Al mérito intrínseco que ya reunia, debe añadirse la traduccion correcta y bien concluida que nos ha dado este ilustrado profesor.

rales, cuyas observaciones creo del mas alto interés para la práctica. «Los baños calientes, dice, considerados como medio terapéutico, no producen los mismos efectos en diversas temperaturas. En el agua caliente á la temperatura de la sangre (36° 25'' centig. - 29 Reamur), y sostenida á este grado, el pulso se acelera algunas pulsaciones por minutos.... á 38 ofrece un aumento de 15 á 18 pulsaciones, al paso que se hace mas dilatado, mas lleno y blando: á los 40° se eleva á 112 pulsaciones, y se hace pequeño, vivo y serratil. La respiracion no empieza á acelerarse sensiblemente hasta los 38° y se hace muy angustiosa á los 40°. Por el contrario, el agua caliente á una temperatura mas baja que la de la sangre, determina modificaciones inversas: á 35° el pulso se mantiene casi en el mismo estado que antes de entrar en el baño; desde los 34° hasta los 33° el baño disminuye la viveza de la circulacion, si se halla muy exacervada, y tiende á volver al pulso á su estado natural. Desde los 33° hasta los 32° poco mas ó menos, el baño produce generalmente la aceleracion del pulso por la reaccion que ocasiona.» (Pág. 112.)

No menos apreciables son las observaciones prácticas que nos presenta sobre el modo de tomar los semicupios, pediluvios, maniluvios, baños de chorro y de vapor.

Bajo el título de tópicos en particular, trata de los cáusticos, de los vejigatorios y de los rubefacientes. Espone su historia, todos los remedios conocidos hasta el dia como componentes de esta medicacion, su modo de obrar, y el de aplicarlos. Interesantísimo es este artículo, no solo por la diversidad de cáusticos nada comunes hasta el dia, sino por la mayor seguridad que en sus resultados ofrecen.

Otra de las secciones mas interesantes y dignas de consultarse es la 5.ª, en la que trata de las curas consideradas segun sus usos. Divide estas curas en *contentivas*, *preservativas*, *irritantes*, *calmantes*, *detersivas*, *dilatantes*, *divisivas*, *unitivas*, *cicatrizantes*, *compresivas* y *desinfectantes*. Bajo esta denominacion trata tambien de las operaciones que han de ejecutarse para llenar los objetos de estas indicaciones. Así es que trata de la sangría, de la arteriotomía, de la aplicacion de las sanguijuelas y ventosas, del sedal, del cateterismo, y en fin, de otras muchas operaciones que son del resorte de la cirugía pequeña.

Acaso parecerá inoportuno el tratar de estas operaciones en una obra de vendajes; no obstante la alta importancia y el sumo interés que ofrecen compensaría sobremanera este pequeño defecto, aun cuando se concediera que fuese tal.

La obra de Gerdy es una de las mas necesarias, para los prácticos, porque en ella encontrarán abundantes recursos de que poder utilizar en beneficio de la humanidad.

M. J. CHELIUS, catedrático de clínica quirúrgica en la universidad de Heidelberg, publicó en 1835 un *Tratado de cirugía*. Este célebre médico aleman se propuso, al escribir esta obra, poner á los discípulos al corriente de cuanto interesante y útil se habia escrito en cirugía, y que obtuviesen este beneficio con solo poseer su obra.

En efecto, Chelius espone clara y lacónicamente todo cuanto escribieron los antiguos y modernos, digno de ocupar la atencion del médico práctico; así es que evita las cuestiones inútiles, y solo recuerda aquellas cuya inteligencia creyó ser necesaria para comprender mejor los hechos prácticos.

En su introduccion describe las circunstancias tanto físicas como morales que debe poseer un cirujano: recomienda como imprescindible y absolutamente necesario el estudio de la anatomía para ejercer dignamente la

cirugía, y prueba que es imposible la separacion de la medicina y de la cirugía en su estudio, si es que han de aprovechar en el ejercicio de una ó de otra.

Al establecer una clasificacion de las enfermedades del dominio de la cirugía, conoció las muchas dificultades que habia, y pasó á comprender como tales *todas las enfermedades orgánicas que tienen su asiento en partes accesibles á nuestros sentidos, ó que exigen para su curacion el empleo de medios mecánicos.* (Pág. 12.)

Para sentar los principios de su clasificacion, se espresa asi: «Los fenómenos de la vida nos presentan un costado dinámico-potencial y orgánico, es decir, un costado material representado por la potencia relativa de las fuerzas y de los órganos: de aqui una armonía en la cual estriba la salud. Cuando el organismo está enfermo, vemos que tanto los órganos como las fuerzas dinámicas se separan y alejan del estado normal, y este accidente es el límite entre las enfermedades *dinámicas* y entre las *orgánicas*. Esta diferencia no puede, sin embargo, designar mas que una afeccion relativa, predominante del uno ó del otro costado de la vida individual, porque todo cuerpo organizado representa en sí un *todo*, cuyas partes se corresponden por una continuidad de acciones y de simpatías.

Las enfermedades orgánicas consisten en una alteracion de forma, de estructura y de propiedades de los tejidos orgánicos: pueden en general determinarse: 1.° por una alteracion en la continuidad de los tejidos; 2.° por una adherencia normal de las partes; 3.° por la presencia de cuerpos estraños; 4.° por la degeneracion de los tejidos organizados, y por la formacion de nuevos tejidos; 5.° por una pérdida completa de sustancia; 6.° por la existencia de partes orgánicas supernumerarias.

«Las enfermedades orgánicas pueden dividirse en unas que tienen su asiento en partes que ejercen funciones orgánicas, pero fuera del alcance de nuestros sentidos; y en otras cuyo asiento permite la aplicacion de medios esternos y de aparatos metódicos, no pueden curarse sin el ausilio de estos, aunque favorecidos de los que suministran la higiene y la terapéutica.» (Págs. 11 y 12.)

Fundado en estos principios adoptó la clasificacion siguiente, aunque protesta que aun dejaba vacíos por llenar.

1.° *Inflamatorias* del resorte quirúrgico; erupciones cutáneas producidas por causas esternas.

2.° *Enfermedades que hacen cambiar las relaciones de los tejidos entre sí.*— 1.° Soluciones recientes de continuidad: heridas, fracturas: 2.° soluciones antiguas A que no supuran, articulaciones preternaturales, labio leporino B que supura, úlceras, cáries, etc.: 3.° fístulas en general y particular: 4.° alteraciones de cambio de lugar ó de direccion; luxaciones, fracturas, curvaturas anormales: 5.° alteraciones de relacion por dilataciones anormales; aneurismas, varices, tejido erectil.

3.° *Enfermedades determinadas por adherencias anormales.*—1.° Adherencias de los dedos: 2.° de las partes articulares: 3.° oclusion de las fosas nasales: 4.° de la faringe: 5.° del recto: 6.° del canal de la uretra, etc.

4.° *Cuerpos estraños.*—1.° Cuerpos estraños introducidos en la nariz, boca, esófago, traque-arteria, etc.: 2.° cuerpos estraños formados y desarrollados en el cuerpo, ó retenidos en las cavidades: 3.° cuerpos estraños producidos por la secrecion anormal de diferentes líquidos: 4.° cuerpos estraños debidos á la concrecion de diferentes líquidos normalmente segregados.

5.° *Enfermedades debidas á la degeneracion de las partes organizadas, ó á la produccion de diferentes tejidos.*

6.° *Pérdidas de partes organizadas*: 1.° reemplazo orgánico de estas partes: 2.° reemplazo mecánico de las mismas.

7.° *Partes orgánicas supernumerarias*.

Chelius empieza su obra por un tratado sobre la *inflamacion*: entiende por esta enfermedad «aquel estado de un órgano, en el cual se hallan considerablemente aumentadas la fuerza de la vida y la plasticidad de la sangre.» Exige como condicion indispensable, para que se verifique la inflamacion, cierta intensidad y duracion, en lo cual se distingue de la turgencia vital y de la irritacion llamada inflamatoria (pág. 1.ª). Espone las causas predisponentes y determinantes de la inflamacion, sus caractéres físicos, sus terminaciones y modo de curarlas. Aunque todas sus descripciones están redactadas con la mayor exactitud, son muy interesantes las ideas que emite sobre la gangrena. Nada deja por desear, y á la verdad que merecen toda la atencion del práctico las observaciones que hace.

Despues de esponer la historia de la inflamacion, pasa á examinar sus variedades segun la naturaleza de los tejidos que afecta. Describe los síntomas de la inflamacion aguda, crónica, erehética, tórpida, latente y maligna: las divide tambien en idiopática, simpática, específica y sintomática. Habla en seguida de la inflamacion de la piel, del tejido celular, de las glándulas, de las membranas mucosas, de las serosas, del tejido fibroso, de las membranas arteriales y venosas, de los vasos linfáticos y de los nervios.

Al esponer el tratamiento, habla de todos los medios que deben prescribirse para combatir la inflamacion, segun la naturaleza de la parte afectada.

Al tratar en la segunda parte de las especies de inflamacion, espone la historia de la erisipela, de las quemaduras, de la congelacion, del fomento y del antrax.

En la tercera la inflamacion de las amigdalas, de la parótida, de las mamas, de la uretra, del testículo, de los músculos lumbares, de los dedos, y de las articulaciones.

Mis lectores conocerán á primera vista que el órden con que trata Chelius estas diversas enfermedades, está muy lejos de ser metódico, puesto que comprende bajo un mismo título enfermedades tan diferentes por la naturaleza de los órganos y de sus funciones. Ciertamente es un defecto; pero al considerar la exactitud y la precision con que describe las causas, diagnóstico, pronóstico y curacion de cada una de ellas, hace olvidar el pequeño defecto ya referido, y es á la verdad muy poca cosa, respecto de la belleza de sus descripciones.

Dedica un estensísimo tratado á las heridas, y despues de presentar unas consideraciones generales muy importantes sobre las heridas hechas con instrumentos cortantes, contundentes, punzantes, y por armas de fuego, pasa á esponer las heridas especiales, principiando por las de la cabeza, y siguiendo las del pecho y vientre.

Nada deja por desear este tratado de heridas: y en él se encuentra reunido todo lo que importa saber al cirujano práctico.

Sigue á este un tratado completo de fracturas, entre las cuales sobresale la del cuello del femur, en la que presenta los aparatos mas recomendables para su coaptacion que hasta el dia se han inventado, especialmente los de Van Houte, de Greseley, de Velpeau, de Buenninhaussen, de Boyer, de Sahuter, y de Hagerden. El autor describe perfectamente no solo su mecanismo, sino tambien el modo de aplicarlos debidamente.

Consagra otro artículo á las *úlceras*; despues de tratar de las generalidades de ellas, las divide en atónicas, escorbúticas, escrofulosas, artríticas, herpéticas, tiñosas, sarnosas y venéreas.

En nada desmerece este artículo de

la importancia de los demás, y particularmente en el tratamiento que dedica á las úlceras sifilíticas entre cuyos remedios nos presenta un gran número de preparaciones mercuriales de una eficacia muy singular.

Los tratados sobre las heridas y los aneurismas son igualmente de un alto interés.

En su segundo tomo trata de la reunion *preternatural* de las partes, de las estrecheces, de las retensiones, de las hidropesías, de las trasformaciones orgánicas, de los tumores, de los fungus, del cáncer, de la restauracion orgánica de las partes, de la restauracion mecánica de las mismas, á saber: manos, pies, brazos, ojos, piernas, etc.: y últimamente dedica un tratado para las operaciones de la llamada pequeña cirugía, para las amputaciones y las retracciones de los miembros.

Nunca exageraré por mas elogios que haga de esta obra, el mérito que á mi parecer tiene. Es sensible que no sea apenas conocida en España, y lo es mas que habiéndose traducido á nuestra lengua otros manuales de cirugía, á nadie le haya ocurrido traducir este.

A primera vista parece que Chelius no ha espuesto un curso de medicina operatoria; pero debo añadir que si este célebre aleman solo dedica artículos separados para tratar de las operaciones de la cirugía menor, de las amputaciones y de las reacciones, es porque cuando espone cada enfermedad en particular, espone igualmente como parte de su historia los métodos y procederes que la pertenecen (1).

J. F. MALGAIGNE publicó en 1834 un *manual de medicina operatoria*, que se ha reimpreso muy poco hace y traducido á nuestro idioma.

El autor se propuso formar un tratado completo de medicina operatoria, capáz de satisfacer las necesidades de la época actual; y aun cuando pudo, como dice, discutir preventivamente las discusiones; examinar las indicaciones y los procederes; elegir entre ellos los mejores; presentar todos los detalles de su mecanismo operatorio; describir los métodos curativos; y en fin, recurrir á las autópsias, para buscar el remedio en las dolencias, creyó que este sistema le apartaría de su idea esclusiva de escribir un tratado puramente de operaciones.

Al determinarse á su publicacion, recurrió á los profesores de mas nota en cada ramo especial; á M. Lisfranc para la anatomía quirúrgica de las articulaciones; á M. Amussat para la anatomía quirúrgica de la uretra; á MM. Dupuytren y Senn para la del perineo en las tallas perineales; á M. Sanson para la de la talla recto-vesical; á Percy para la piroctenia quirúrgica; á M. Mayor para la ligadura en masa; á M. Lisfranc para las amputaciones y las estirpaciones; de los cánceres á Ducamp, y á Amussat para las estrecheces uretrales, y últimamente á Sabatier, Velpeau, Sedillot, Baudens, Hurtelop, Dieffenbach, Quadri y otros.

Se deja conocer ya por esta franca y sincera confesion de Malgaigne, que las ideas que en su obra nos presenta, son tomadas en parte de los cirujanos mas acreditados de la Francia; y cuando el nombre del autor no fuese bastante á recomendarla, dicha circunstancia la haria apreciable y digna de toda nuestra consideracion.

Este manual llena en efecto todos los deseos de un profesor, especial-

(1) Cuán facil sería en esta época presentar unos tratados elementales de todos los ramos de la medicina, á la vista de tantos y tan preciosos tratados que se han publicado. Aprovechando de cada uno lo que mas interesante tuviera, ya en el método, ya en las descripciones gráficas etc., pudiera formarse un conjunto de obritas elementales, redactadas y escogidas por una misma mano, en vez de tener un conjunto monstruoso, como en el dia estamos próximos á tener.

mente sobre dos ramos los mas interesantes, esto es, la *anatomía quirúrgica* y el *manual operatorio*. El primero está desempeñado con una inteligencia superior; las descripciones que sobre cada objeto hace, sobre ser exactísimas, son claras, metódicas y concisas.

Divide su obra en tres secciones: dedica la 1.ª á tratar de las generalidades de las operaciones elementares, entre las cuales cuenta las incisiones, las disecciones, las punciones, las cauterizaciones y la hemostática quirúrgica. En la 2.ª espone las operaciones generales, y entre ellas las ligaduras, las amputaciones, las resecciones y las operaciones de la pequeña cirugía. En la 3.ª trata de las operaciones especiales.

Esta obra ha sido traducida á nuestro idioma; pero la francesa tiene la ventaja sobre la nuestra de presentar un precioso atlas de instrumentos los mas modernos, cuya circunstancia le dá un mérito mayor.

M. EL BARON DUPUYTREN, cirujano en gefe del Hotel-Dieu de París, es uno de los profesores que mas han ilustrado la cirugía, y de los que mas han contribuido á sus verdaderos progresos. Operador hábil, ingenioso é inventor; profesor claro, metódico y elocuente, y constituido en el teatro mayor de las miserias humanas, cual es el hospital que en gefe dirigia, no podia menos de aprovechar la multitud de casos curiosos, raros y aun desconocidos que á su direccion facultativa se presentáran.

Dupuytren fué una de las columnas mas sólidas que sostenian el magnífico edificio de la ciencia en la culta Francia; y aunque murió, dejó un gran número de discípulos y admiradores, que habian de ilustrar á la Europa con las lecciones de su maestro. Este gran cirujano no quiso publicar ninguna obra; pero dijo y enseñó lo bastante para que un gran número de discípulos ilustrados honráran su buena memoria, inscribiendo sus nombres en las obras de su catedrático.

Sus *Lecciones orales de clínica quirúrgica*, hechas en el Hotel-Dieu de Paris, recogidas y publicadas por una sociedad de médicos en 1832 (1), y de las que me voy á ocupar, son un testimonio irrefragable de cuanto dejo espuesto. En ellas se ven consignados todos los hechos prácticos de mas interés que se ofrecieron al baron Dupuytren. Bien siento no poder ser tan esplícito en su esposicion como yo quisiera; pero haré un esfuerzo en presentar los principales.

Diez y ocho artículos cansagra en el primer tomo, para esponer las historias de otras tantas dolencias, á saber:

1.º *De la retraccion permanente de los dedos, á consecuencia de una afeccion de la aponeurose palmar.*— Dupuytren manifiesta que las causas de esta enfermedad habian sido desconocidas hasta él; que cuantos autores habian tratado de ella lo habian hecho incompletamente; y por fin, que cuantos medios habian empleado los cirujanos mas hábiles, incluso él mismo, habian sido inútiles absolutamente.

En tal estado se le presentó la ocasion de hacer una autópsia en un cadáver que presentaba una retraccion permanente de los dedos; y deseando aprovecharla, se entretuvo en hacer la diseccion mas fina y minuciosa que le fué posible; y habiéndose visto que ni los tegumentos ni los tendones, ni los vasos ni nervios presentaban la menor lesion á que atribuir la retraccion, pasó á la aponeurose palmar, la cual encontró retraida ó como encogida. Procedió á su division, y desde este momento el dedo recobró su facultad

(1) *Lections orales de dinique chirurgicale*, faites à l'Hôtel-Dieu de Paris par M. le baron Dupuytren, chirugien en chef, recueillées et publiées par une societé de médecins.-Paris, 1832: 4 tomos en 4.º

estensiva. Desde entonces concibió la idea de aprovechar el primer caso de retraccion que se le presentase.

En 1811 llegó á su sala un vinatero, el cual á resultas de haber querido levantar una bota de vino, sufrió una lesion de la mano izquierda, á la que le sobrevino una retraccion del dedo anular de la misma. El enfermo consultó antes de entrar en el hospital, los principales médicos de Paris, y desengañado por todos de que era incurable, pasó á la clínica del autor. Este, tan luego como la vió, pronosticó ante todos sus discípulos, «que esta enfermedad no consistia en la retraccion de los tendones, sino en la de la aponeurose, y que unas incisiones en ella, bastarian para curarla.» En efecto, practicó la operacion en 12 de junio por el método siguiente: hizo una incision de diez líneas de estension, frente por frente de la articulacion metacarpo-falangiana del dedo anular, dividiendo primero la piel y despues la aponeurose palmar, la cual dió un crugido muy perceptible. Tan luego como se hizo esta incision, el dedo recobró su facultad estensiva como en el estado natural. Dupuytren, queriendo asegurar este resultado, trató de cortar la porcion de la aponeurose, y al efecto practicó otras dos incisiones mas, y el resultado coronó su prediccion, pues el 2 de agosto estuvo perfectamente curado.

El autor se entretiene despues en demostrar el cómo puede la retraccion de la aponeurose palmar, producir la de los dedos. Espone todas las relaciones anatómicas de una y de otros.

El 2.° versa sobre *una herida de arma de fuego, en la cara de un sugeto que trató de suicidarse, tirándose un pistoletazo.*—Cárlos Antonio Mercier, militar, trató de suicidarse, y al efecto cargó una pistola de arzon con dos balas, se la aplicó debajo de la barba, y la disparó. El hueso inferior quedó destruido en una estension muy considerable: la destruccion se estendia desde el diente canino derecho, hasta la rama de la mandibula del costado izquierdo, interesando la boca, el menton y hasta el hueso hyoides. Cicatrizadas estas heridas, pero de un modo horroroso y deforme, el sugeto entró en el hospital, dispuesto á entregarse á cuantos medios le propusieran capaces de corregir su fealdad, y la contínua evacuación de saliva.

Dupuytren le hizo la operacion siguiente en 16 de abril de 1830. Practicó una incision trasversal de pulgada y media de longitud en el carrillo derecho: puso al descubierto, y aislado de todas sus partes, el hueso maxilar, y le serró por detrás de la segunda muela; reanimó los bordes laterales del hiatus que presentaba la herida, y procedió á su reunion por medio de la sutura ensortijada, cuya accion favoreció por medio de un vendaje unitivo.

De manera que Dupuytren consiguió corregir la deformidad de dicha herida, sustituyendo á una especie de cueva que representaba la herida cicatrizada, una reunion linear, y por medio de la formacion de un nuevo labio, la pérdida de la saliva.

El 3.° trata de la *catarata, de sus diferentes especies, de sus procederes operatorios y de su tratamiento.*—En este artículo discute las cuestiones siguientes: ¿existen cataratas negras? Admite la negativa. Refiere que un célebre caso que dió lugar á Delpech, Pelletan y Giraud para admitir la catarata negra, operada por Dupuytren, apareció el cristalino blanco, y que la enfermedad no era mas que una amaurose. (Págs. 38 y 39.)

Admitió el que las cataratas eran *hereditarias* (pág. 39). Refiere en su confirmacion muchos hechos observados en su clínica: de una madre, su hija y tres nietos, que padecian la catarata y de la misma especie (pág 41). Admitió igualmente las cataratas *nativas* ó congénitas.

Entre los métodos prefirió siempre la depresion á la estraccion, y solo empleaba esta en casos especiales. Espuso sus causas predisponentes y ocasionales, su diagnóstico y sus procederes operatorios, las contraindicaciones de operarlas, la facilidad de ascender el cristalino despues de la depresion, y modo de remediarle.

Entre los casos raros que presenta, lo son de Demours, de M. Gastell, y de otros que afectados de catarata podian hacer atravesar á voluntad suya el cristalino á la cámara anterior del ojo. (Pág. 79.)

Dupuytren practicó una operacion de la catarata por depresion, por un proceder desconocido, y que no hay otro ejemplo hasta él.

En 2 de noviembre de 1819 se le presentó un anciano militar, enfermo de un tumor, cuya cámara anterior estaba llena de un cuerpo redondo y opaco: habiendo conocido que este cuerpo era el cristalino que habia franqueado la abertura de la pupila para colocarse en la cámara anterior, procedió á la operacion del modo siguiente: introdujo la aguja en la córnea opaca á dos líneas de la trasparente, atravesó con ella la pupila, prendió el cuerpo estraño, le hizo repasar hasta la cámara posterior, en cuyo caso, deprimiéndole por algun tiempo, dió lugar á la sobreposicion del humor vitreo. El enfermo salió curado á los seis dias.

Dedica el 4.° *á tratar del sarcocele.*— Espone su historia completa: llama la atencion de los prácticos para que no confundan la induracion á veces cartilaginosa de la túnica vaginal, con una induracion del testículo. Divide los sarcoceles en inflamatorio, escrofuloso y venéreo: presenta los caractéres diagnósticos diferenciales de las tres especies.

El 5.° *contiene observaciones muy interesantes sobre el enfisema traumático.* — Espone algunos casos de esta dolencia en el pecho, en los párpados á consecuencia de una fractura, de la lámina plana del etmoides y del unguis, y de la region temporal á resultas de una fractura en los senos frontales.

Dupuytren esplica con la mayor precision y verdad el modo de formarse estos enfisemas; y entre los varios casos que ofrece, es muy digno de toda consideracion el de un aguador que á consecuencia de una fractura de las costillas, se le formó un terrible enfisema. Para su curacion tomó el partido de comprimir fuertemente el torax con un vendaje de cuerpo con el objeto de obligar al enfermo á respirar por medio del diafragma únicamente. De este modo consiguió la consolidacion de la fractura y la desaparicion del enfisema, cuya gravedad llegó á comprometer la vida.

Del mismo modo esplica cómo se forman estos accidentes á consecuencia de las pulmonías terminadas por adherencia á la pleura, esto es, por la continuidad de membranas.

El 6.° *trata de la cáries de la columna vertebral.* — Son muy interesantes los casos prácticos de abscesos sintomáticos, producidos por la cáries de algunas vértebras; entre los remedios en que mas confianza tenia para la curacion de las cáries, son las moxas y los cauterios. Refiere un caso muy especial de un sugeto que padecía una cáries de la columna vertebral, acompañada de una gibosidad y de un absceso sintomático. Curada la cáries, el absceso no hizo mas que disminuir un poco de volúmen.

Creyó ser muy peligroso abrir esta clase de abscesos, bien se cure ó deje de curarse la enfermedad primitiva: aconsejó abandonar estos abscesos á los recursos de la naturaleza.

Al esplicar la naturaleza de los trayectos fistulosos de la columna vertebral, admite una perfecta analogía con los de la fístula urinaria, y asegura que estos conductos accidentales adquieren al cabo de seis meses ó un

año una completa organizacion de aparato mucoso.

En el 8.° *espone la historia del delirio nervioso traumático.* = Refiere varios casos de esta especie de delirio, á saber: 1.° á consecuencia de una fractura de la pierna: 2.° un delirio nervioso de resultas de la operacion de un sarcocele: 3.° por la fractura de las costillas: 4.° por una herida penetrante de la faringe: 5.° por unas heridas hechas espontáneamente: 6.° por la operacion de una catarata; y 7.° por una fractura del peroné.

Para su curacion, recomienda medias lavativas anodinas con seis gotas de láudano, como mas eficáz que esta misma sustancia en cantidad triple prescrita en bebida. (Pág. 187).

Otro de los artículos mas interesantes es el 16, *en que trata de las quemaduras.*— Admite seis especies ó seis grados de quemaduras, á saber: 1.° crytema ó flogosis superficial de la piel, sin formacion de flictenas: 2.° inflamacion cutánea con escoriacion de la epidermis y con desarrollo de vesículas llenas de serosidad: 3.° destruccion de una parte del espesor del cuerpo ó red papilar: 4.° desorganizacion total del dermis hasta el tejido celular sub-cutáneo: 5.° reduccion á escaras de todas las partes superficiales y de los músculos, hasta una distancia mas ó menos considerable del hueso: 6.° carbonizacion del espesor total de un miembro.

Espuestas ya estas especies, pasa á formar el modo de obrar la causa productora de cada una de ellas, y su diagnóstico diferencial. Llama sobre todo la atencion de los prácticos á un hecho singular y propio de esta clase de dolencias, cual es la tendencia de la fuerza orgánica, á aproximar los labios de la herida por mas separados que hayan quedado, y á cuya circunstancia es debida la deformidad, que por lo comun suele acompañar á la cicatrizacion de ellas. (Pág. 431.)

La teoría que Dupuytren admite para esplicar esta diversidad de grados, es tan verdadera, como que descansa sobre la naturaleza misma de los hechos. Esta clasificacion se diferencia esencialmente de todas las propuestas hasta su tiempo, y es la generalmente adoptada por todos los prácticos.

El autor refiere siete observaciones prácticas, cuyo resultado fué la muerte, verificándose en dos en el período de irritacion: en el tercero y cuarto en el período de eliminacion, y en los otros á consecuencia de estensos y profundos focos purulentos.

Tambien concluye con una tabla de 50 enfermos que estuvieron á su cargo en 1838, de la que resulta que curaron 44, y solo murieron 6.

El 19 trata especialmente de varios casos de *estrangulacion de la hernia inguinal, por el cuello del saco herniario.* — El autor prueba lo perjudicial que ha sido la opinion de la mayor parte de cirujanos, que creian que la estrangulacion era debida á la constriccion del anillo inguinal, en virtud de lo cual solo procuraban dilatar este convenientemente para introducir la parte herniada; siendo asi que muchas veces despues de conseguido este objeto, se exasperaban los accidentes, y los enfermos morian, sin haber ni aun siquiera sospechado la causa verdadera de su muerte. (Pág. 557.)

En seguida prueba por sus propias observaciones que en el mayor número de casos no es el anillo, sino el mismo cuello herniario la causa de la estrangulacion. Define á esta *la accion en nuestras partes de un cuerpo estraño ú ordinario, que oprime con mas ó menos fuerza los cuerpos colocados dentro de la esfera de su actividad.* (Pág. 558.)

De aqui deduce que las estrangulaciones, unas son internas y otras esternas, ó lo que es lo mismo, unas al

interior y otras al esterior, añadiendo que aunque habia visto 15 observaciones de la 1.ª, la mayor parte de las que habia tratado eran esternas. (Ib.)

Pasa en seguida á esponer el diagnóstico, ó los síntomas que dan á conocer la estrangulacion del cuello herniario.

Ultimamente nos ofrece varios hechos prácticos de estrangulaciones de esta parte, y el método que empleó para reducirlas.

Art. 1.° *De las quemaduras* (1). Divide este artículo en tres partes: en la 1.ª trata del modo y medios que se han de emplear para dirigir convenientemente la cicatrizacion de las heridas causadas por las quemaduras, con el objeto de obtener una cicatriz limpia y menos deforme.

Esplica perfectamente la teoría y mecanismo de la cicatriz por primera intencion; admite un *tejido* que llama de *cicatriz* en los diferentes grados de quemadura: en el primer grado no hay cicatrizacion; pero sí en el 2.°, 3.°, 4.°, 5.° y 6.° Espone su tratamiento conforme sea el grado de la quemadura. Llama la atencion sobre un hecho particular, de que no debe dejarse por mucho tiempo el pus en las quemaduras, porque su conducto las exacerva, y al efecto las curaba con compresas agujereadas y con planchuelas secas sobrepuestas. (Pág. 16.)

En la 2.ª espone los caractéres físicos anatómicos y patológicos de las cicatrices que suceden á las quemaduras.

En la 3.ª ofrece los medios de corregir las deformidades, y de remediar las lesiones de funciones que resultan de cicatrices viciosas por quemaduras. Trata tambien de las deformidades de dichas cicatrices por quemaduras con pérdida de sustancia, y de sus tratamientos terapéuticos. Presenta un gran número de hechos prácticos de propia esperiencia, y que son dignos de saberse. El de un sugeto, cuyo tronco llevaba encorvado de resultas de unas bridas, que á consecuencia de una quemadura, se estendian desde el tórax al abdómen: de otro que llevaba la cabeza echada hácia el homoplato, á consecuencia de una cicatriz en el cuello: de otro que llevaba el brazo adherido al tronco por su articulacion humero-cubital, representando la forma de una aspa: la de otro, en fin, que tenia el pene fuertemente adherido á la línea blanca de resultas de una quemadura.

Al esponer el tratamiento que les conviene, dice: «en general consiste en poner por medio de operaciones cruentas, pero sujetas precisamente á reglas fijas, en las mismas condiciones que estaban antes de la quemadura.» (Pág. 60.)

Para conseguir este objeto establece los siguientes principios:

1.° No tratar de corregir las deformidades hasta pasados muchos meses, y aun años despues de la cicatrizacion, pues de lo contrario se espondria á la parte á una destruccion mas cierta.

2.° No intentar jamás la operacion sin estar cierto de conseguir el objeto.

3.° No se pasará á intentar ni regularizar las cicatrices, cuando las articulaciones están anquilosadas, y los ranúnculos ó los tendones destruidos. (Pág. 62.)

Dupuytren presenta casos prácticos sobre los estremos que refiere.

Este artículo, con el que consagra en el primer tomo á esta misma materia, forman el mejor tratado que hásta el dia se ha escrito sobre las causas, diagnóstico, diferencias, pronóstico y curacion de las quemaduras. Es sumamente interesante y digno de ser consultado por todo profesor.

En el artículo 2.°, dedicado á las

(1) Aquí empieza el 2.° tomo de las lecciones orales.

fracturas del cuello del femur, nos presenta un gran número de observaciones nuevas é interesantes. Asegura que esta clase de fracturas es mas frecuente en los sugetos de 50 años, y mucho menos en los adultos y en los jóvenes; pero mas frecuentes todavía que en los primeros, en las mugeres que han pasado de los 60.

Asegura tambien que la cortedad del cuello femoral; la abertura muy considerable del ángulo que forma con lo restante del cuerpo; la mayor ó menor salida ó prominencia del gran trocanter, y la flexibilidad de las carnes, hacen casi imposible la fractura del cuello en los jóvenes; por el contrario en los viejos.

Espone, ademas, las causas ocasionales, las eficientes y las directas: establece su diagnóstico diferencial, y hace una apreciacion de los síntomas primitivos y secundarios. Admite contra Astley Cooper la posibilidad de consolidarse una fractura intra-capsular, é indica los principales métodos, á saber: la estension permanente y la semi-flexion. Ultimamente, confirma con algunos hechos tomados de su práctica, los estremos que indica en su descripcion.

En el 3.º *trata de las heridas del corazon.* Dupuytren asegura que hasta pocos años reinaba como cierta é indudable entre los profesores la opinion de que las heridas del corazon eran mortales, y que en muchas conclusiones ó theses sostenidas en las facultades, se afirmaba ser dichas heridas instantáneamente mortales, y de necesidad.

Dupuytren, por el contrario, asegura que esta clase de heridas «ni son instantánea ni necesariamente mortales, aun cuando interesen profundamente la sustancia del corazon ó sus cavidades.» (Pág. 157.)

Prueba su asercion por las autopsias hechas en animales muertos en la caza, en muchos de los cuales se habia encontrado el corazon con cicatrices profundas: por la de un enfermo, que habiendo recibido una herida en el corazon el 5 de noviembre de 1831, vivió hasta las ocho de la mañana del dia 13 del mismo mes, á pesar de haber demostrado la autopsia una herida penetrante del ventrículo izquierdo, de la forma de una D. El autor añade que este mismo enfermo habia recibido otra herida penetrante de estómago, y que en los ocho dias que vivió, tuvo una exacervacion cerebral muy intensa. De aquí deduce que la herida del corazon hubiera tal vez podido curarse. (Pág. 161.)

Refiere la de otro enfermo, que habiendo intentado suicidarse, se cortó el pene por su raiz; que habiéndole sobrevenido una calentura atáxica que le obligó á sucumbir, se hizo la autopsia, y se encontraron cinco ó seis heridillas penetrantes del ventrículo derecho, y una de ellas hasta el tabique inter-ventricular: que el enfermo, sin embargo, no habia presentado ningun síntoma de esta lesion, aun cuando sobrevivió veintiun dias. Ultimamente refiere la observacion de un soldado, quien seis años despues de ser curado, y muerto de otra enfermedad, se le encontró en el ventrículo derecho del corazon una bala aplastada, cubierta de un cuajaron de sangre, y de una especie de bolsa. (Pág. 158.)

La cuestion que se propuso resolver Dupuytren es del mayor interés, aplicada á la medicina legal; porque si antes se tenian las heridas del corazon por esencialmente mortales, las observaciones que acaba de presentarnos vienen á confirmar la opinion contraria. No es á la verdad justo el que estas clases de heridas lleven al cadalse indistintamente á cuantos hayan tenido la desgracia y mala suerte de haberlas producido.

En el 4.º *trata con la mayor estension la historia del ano artificial.* Espone su formacion, causas, diagnóstico y pronóstico. Al esponer su

tratamiento, describe el *enterotomo*, instrumento de invencion, del cual hizo aplicacion en los animales antes que en el hombre, y cuyo mecanismo consiste en producir una verdadera mortificacion de las partes que comprende en sus tenazas ó boca. Refiere cinco casos prácticos en apoyo de su doctrina.

Consagra el artículo 5.° *á tratar del flegmon difuso*. Prueba que las denominaciones de flegmon erisipelatoso, de erisipela flegmonosa, y de erisipela traumática, con que lo habian descrito los autores, eran erróneas; y que igualmente lo habian confundido otros con la flebitis, con la inflamacion de los vasos linfáticos, y con algunas mas afecciones.

Denominó el autor á esta enfermedad flegmon difuso, para distinguirlo del circunscrito. Estableció por medio de varios casos prácticos el diagnótico diferencial de uno y otro (1), su pronóstico y método curativo, que reduce á sangrías generales y locales, baños tibios tambien generales y locales, la desbridacion por medio de algunas incisiones cuando el flegmon caminára propagándose, y últimamente los medios de evitar la gangrena.

La operacion de la talla, cuya historia se propone en el 6.° es de las mas interesantes, y en la que hizo como alarde de los vastos conocimientos que poseia en anatomía.

Reduce este artículo á cuatro puntos generales, á saber: síntomas principales, anatomía de regiones, tratamiento preliminar, procederes operatorios.

Describe la anatomía quirúrgica de la region supra-pubiana ó hipogástrica; la de la region perineal, y de la region posterior ó rectal.

Tambien describe la talla hipogástrica, y presenta todos los preceptos que en ella han de seguirse, así como sus inconvenientes y ventajas. En seguida pasa á la talla lateralizada, y á la bi-lateral, en cuyas descripciones presenta sus preceptos, sus ventajas é inconvenientes como en la hipogástrica.

Habla por primera vez de su lithotomo doble, de las circunstancias que á inventarle le obligaron, y las grandes ventajas que de su recta aplicacion debian obtenerse. Ultimamente refiere varios casos prácticos de mucho interés sobre operados por estos diversos procederes.

Llama la atencion de los prácticos para que se detengan lo bastante en formar el diagnóstico, y no procedan á la operacion hasta despues de bien asegurados de la existencia del cálculo. En su confirmacion refiere el suceso de uno que se creyó tener cálculos, y estos no eran mas que dos eminencias ó crestas de los huesos pubis, que formaban dos especies de astas. (Pág. 332.)

El 7.°, que es el mas estenso, y sin duda el de mas consideracion, versa sobre las *heridas de armas de fuego*. Penetrado Dupuytren de que en el vasto dominio de la cirugía no hay una materia mas complicada, ni que lleve consigo mas cuestiones de importancia, ni que exija conocimientos mas estensos, de mas rectitud y seguridad en el juicio, ni mas habilidad en la ejecucion, que las heridas de armas de fuego, se propuso consignar en este tratado todo cuanto debia y tenia que saberse en esta materia.

Recogido tenia ya un gran número de esperiencias de los animales muer-

(1) El caso que refiere Dupuytren del flegmon difuso lo es una muger, que de resultas de una sangría del pie mal ejecutada, le sobrevino un flegmon en el sitio de la picadura, se le propagó al pie, pierna, muslo, y terminó por una horrorosa gangrena, que no permitió hacer la amputacion.

Refiero este hecho, porque interesa conocer cuántos males pueden producir las sangrías egecutadas por torpes manos.

tos en el ejercicio de la caza, de desafíos, de suicidios y otros muchos, cuando vinieron á presentársele las tres épocas memorables de la Francia, y en las que tanta sangre corrió, á saber: la de 1814 y 1815, la de 1830, y la de 1832 (1).

Antes de entrar el autor en la descripcion de estas heridas, presenta unas consideraciones generales sobre los varios efectos que pueden producir las armas de fuego cargadas de pólvora sin atacar, ó atacadas, segun la mayor ó menor distancia á que se disparan, segun la clase de municion que llevan.

Examina en seguida el valor de las dos cuestiones siguientes: Las balas mascadas ó mascujadas con los dientes, ¿son mas peligrosas que las redondas? ¿Hay balas envenenadas? Prueba con razones las mas convincentes la negativa de una y otra cuestion (2).

Esplica la formacion de los quistes purulentos y conductos de naturaleza mucosa por las balas implantadas en nuestros tejidos. (Pág. 433.)

Establece una diferencia entre estos conductos, diciendo: que cuando las balas desarrollan la inflamacion y supuracion, los conductos son de naturaleza mucosa; pero cuando no las escitan, los conductos son de naturaleza serosa. (Ib.)

Examina tambien la cuestion si las balas producen mayores estragos por el calor, á lo que responde que no, fundado en que las balas pasan por medio de la pólvora sin encenderla (3).

Esplica muy bien los dos movimientos que llevan las balas, uno de rotacion sobre su eje, y otro de progresion. De esta variedad de movimientos deduce observaciones muy importantes para la práctica, y de ella hace aplicacion para esplicar como las balas unas veces dando en un hueso siguen su direccion y longitud, otras ascienden, algunas bajan, y no pocas siguen una curva.

Al hablar de las fracturas que suelen producir, admite tres especies de esquirlas producidas por las balas: 1.ª *esquirlas primitivas*, es decir, absolutamente separadas y como flotantes; 2.ª *esquirlas secundarias*, que conservan todavía alguna adherencia; y 3.ª *esquirlas ternarias*, resultado de la cáries. En seguida espone el método que se ha de emplear en su estraccion, si es que está indicada.

Se entretiene largamente en hablar de los síntomas principales que complican esta clase de heridas; tales son el estupor y el tétanos; de las causas físicas que pueden producirlos, y de los medios higiénicos y terapéuticos que deben emplearse para su curacion. Entre las causas físicas cuenta la temperatura fria y húmeda, y entre las morales la mas leve pasion deprimente.

Describe las terminaciones mas comunes de la inflamacion acompañada de estrangulacion, que lo son, en primer lugar, por induracion, y en se-

---

(1) ¡Cuán grandiosa y noble es la profesion del médico! ¡Con cuánta razon se ha dicho, que el médico ejerciendo su destino rivaliza con la misma Divinidad! Cuando las naciones se destruyen con mortales guerras, los médicos saben aprovecharse de los mismos males que ella produce en beneficio de los hombres; y la sangre que unos vierten, y que recogen los médicos, sirve para bálsamo consolador....

(2) Sin que yo trate ahora de desvirtuar en lo mas mínimo las preciosas pruebas que aduce Dupuytren para probar estos estremos, creo deber recordar á mis lectores, que nuestro Dionisio Daza Chacon trató estas mismas cuestiones con la mayor inteligencia, dos siglos antes que el autor de las lecciones orales. (V. Sal., artículo *Med. Esp.*)

(3) Tambien se propuso esta misma cuestion nuestro Daza Chacon, y sostuvo la negativa como Dupuytren, presentando en apoyo de esta verdad que *las balas pasaban por estopas sin socarrarlas siquiera.*

gundo por supuracion, si bien con menos frecuencia en este último caso.

Examina en seguida la importancia de las heridas de armas de fuego, segun su asiento; al presentar los resultados de la conmocion cerebral asegura que no es esta la que determina siempre la muerte, ni únicamente el cerebro el que la padece, sino tambien la medula espinal, los plexos diafragmáticos y demás plexos del abdómen. (Pág. 498.)

Recorre despues todas las heridas de armas de fuego, producidas en los diferentes órganos del cuerpo, empezando por la cabeza y terminando por las de los miembros. Con esta ocasion se propone discutir las cuestiones mas interesantes que pueden presentarse sobre este punto. ¿La amputacion de un miembro es una operacion indispensable para la curacion de un tétano, producido á consecuencia de la herida en aquel? Dupuytren asegura «que la esperiencia le habia acreditado ya mucho tiempo, y disipado la ilusion que se habia formado de la pretendida eficacia de esta operacion en el caso de tétanos, á pesar de estar sostenida la afirmativa por un gran número de cirujanos célebres.» (Página 609.) El tétanos, segun demuestran los síntomas y la autopsia, es una enfermedad nerviosa general, y sin lesion orgánica que le sea propia; y asi como en la rabia declarada seria infructuoso amputar el miembro mordido, y en la sífilis constitucional la parte inficionada, asi la amputacion seria infructuosa en el caso de tétanos.

Dupuytren divide el tratamiento de las heridas de armas de fuego en general y local. El primero comprende las indicaciones siguientes: el reposo del cuerpo y del espíritu, la dieta, las bebidas demulcentes, la pureza del aire y las evacuaciones sanguíneas. El segundo tiene por objeto los medios de cohibir la hemorragia, de evitar ó destruir la estrangulacion, la inflamacion, la gangrena, el desbridamiento, las dilataciones, la estraccion de cuerpos estraños, la amputacion, la ligadura y la cura.

Divide en estas heridas tres períodos principales: 1.° de estupor ó de postracion nerviosa: 2.° de reaccion ó inflamacion: 3.° de supuracion. En el 1.° convienen los ligeros estimulantes: en el 2.° los anti-flogísticos, y en el 3.° los tónicos y fortificantes.

Entre todas las interesantes cuestiones que discute, ninguna á la verdad merece tanto nuestra atencion; porque sin duda ha sido, y aun es en el dia, el caballo de batalla. Tales son: ¿en qué casos es necesaria la amputacion? ¿qué circunstancias la hacen necesaria? ¿á qué época y cómo debe practicarse? ¿se deberá recurrir á la reunion inmediata?

«La amputacion es necesaria: 1.° cuando una bala arribada al término de su curso, y corriéndose oblicuamente por dentro del miembro, produce una fractura grande del hueso, y una dislaceracion de las carnes, sin interesar la piel.» (Pág. 558.)

2.° «Todas las heridas hechas por bala de cañon ó de fusil vizcaino, en las cuales un miembro horriblemente destruido, ó separado completamente, ó sostenido por débiles colgajos.» (Ib.)

3.° Refiriéndose á la autoridad de la mayor parte de autores, cuando hay destruccion de grandes vasos. Sin embargo, Dupuytren añade: «si la lesion es de la arteria sola, debe hacerse su ligadura; si se estiende á la arteria y superficialmente al hueso, debe ligarse: si la lesion es grave en los huesos con herida, ó si hay fractura conminuta, es precisa la amputacion, y lo mismo si hubiere lesion grave del hueso y de la arteria.» (Pág. 561.)

4.° «La lesion de los nervios principales con la de los vasos.» (Ib.)

5.° «Si una bala de un fusil de Vizcaya, se ha llevado una gran porcion de partes blandas, los nervios y vasos principales, la amputacion es

evidentemente necesaria.» (Pág. 562.)

6.° «Cuando un hueso largo ha sido destruido en muchos puntos, y los fragmentos huesosos están muy separados, y los vasos y nervios principales han sido interesados.

7.° «Cuando la parte esponjosa de un hueso está próxima á una articulacion, ó cuando esta ha sido dislacerada y abierta en grande estension.»

8.° «En todos estos casos que acabamos de referir, como en otros muchos que exijan la amputacion, debe practicarse inmediatamente; porque en este caso la herida y la operacion se confunden en una sola, respecto al espíritu del enfermo. El no ha concebido todavía la esperanza de salvar su miembro, y el sacrificio le es menos doloroso. Por el contrario, si el enfermo ha tenido tiempo para reflexionar sobre su posicion y sobre la pérdida que va á sufrir, se resistirá y repugnará mas el sacrificio. Por otra parte, la amputacion primitiva halla todavía al enfermo con valor y con fuerzas: y la consecutiva, abatido, desesperado ó armado de una resolucion que le será funesta.» (Pág. 566.)

Las heridas resultantes de una amputacion primitiva, deben reunirse inmediatamente por primera intencion, si los tejidos están perfectamente sanos, porque la economía no ha contraido todavía el hábito de una supuracion abundante, que seria peligroso suprimir de repente (pág. 567). Creyó poquísimas veces necesaria la sutura cruenta para la reunion de las heridas por amputacion. (Ib.)

Por el contrario, las heridas por amputaciones mediatas. (Pág. 568.)

Critica á aquellos que despues de haber hecho algunas dilataciones en los tejidos con el objeto de evitar ó de destruir una estrangulacion, vuelven á reunir las heridas por primera intencion, dando lugar á que se reproduzcan, si llegó á desaparecer ó á exacervarse. Llama á esta conducta, un *contra-sentido*.

Propone dos preceptos para hacer estos desbridamientos: 1.° que se haga en el orificio de salida de la bala: 2.° desbridar con mas estension aquella herida que sea mas declive.

Ultimamente, el autor habla del método higiénico que conviene á los heridos de armas de fuego, cuando han entrado ya en convalecencia. Asegura que el menor esceso en la comida, basta para detener los progresos de la convalecencia, producir diarreas, vómitos y calenturas de toda especie (1). En su apoyo refiere el hecho muy singular, que sucedió en 1830 en un hospital de convalecencia, al que habian llevado los heridos, los cuales con motivo de ser bien regalados y obsequiados de todos á porfía, llegaron á padecer vómitos, diarreas y otros accidentes; hasta tanto, que convencidos ellos mismos de ser la causa los regalos que les hacian, tomaron el partido de nombrar unánimemente á unos sargentos, para que intervinieran en el arreglo y distribucion de los regalos. (Pág. 613.)

De los quistes que se desarrollan en el espesor de los huesos y de sus diferentes especies.—Tal es la leccion 1.ª del tomo 3.° de las lecciones orales de Dupuytren. La materia de que trata es tan nueva como interesante: espone sus causas, signos, modo de formarse, pronóstico y curacion. El autor fué el primero en demostrar, que entre las partes huesosas se desarrollan tumores de naturaleza fibrocelulares: que ellos al paso que se

(1) No hace mucho tiempo que practiqué una amputacion de la pierna á un soldado en este hospital militar. Estando ya próximo á su curacion completa, consiguió por medio del soborno que le entráran un plato de arroz con gallina, y todo se lo comió. Por la noche tuvo un cólico, al que siguió una diarrea atróz: la herida se le abrió, se le gangrenó, y á los pocos dias murió con todos los síntomas de una calentura atáxica.

iban formando, iban adelgazando insensiblemente el hueso hasta el estremo de reducirlo á una lámina muy fina y frágil, semejante á una placa metálica, adelgazada todo lo posible á golpe de martillo. Asegura que su naturaleza tiende á la reproduccion, la cual se verifica con la mayor facilidad. Ofrece una porcion de casos prácticos, en apoyo de su teoría, de quistes en los que unas veces encontró productos sólidos, y otras líquidos.

No menos apreciable es el artículo 2.° que trata de los *quistes que contienen hydatides*, y las observaciones que presenta de los que han muerto de esta enfermedad.

Las *luxaciones del humero* forman el objeto de otra leccion.

El autor se propuso demostrar, que la opinion de que la historia de las luxaciones era la mas completa y mejor sabida, era inexacta. Probó contra los autores de esta opinion, que las luxaciones de las articulaciones orbiculares no era *siempre completa*, y que la de la escapulo-humeral era muchas veces incompleta.

Dupuytren ha consignado con tanta exactitud en esta leccion los caractéres diagnósticos de esta luxacion, que el desconocerlos probaría la mas crasa ignorancia. La importante cuestion *de saber hasta qué época es posible efectuar la reduccion de las luxaciones en general y en particular*, no ha sido por nadie aclarada hasta él, y puede asegurarse que á sus talentos y maestría se debe el grado de certeza que ha adquirido este ramo de la cirugía.

Presenta una tabla de 33 luxaciones, reducidas en épocas muy diversas, y muchas de fecha muy antigua, á saber: *cinco*, reducidas entre los dias 5 hasta el 10: *seis* del 10 al 20: *cuatro* del 20 al 30: *cinco* del 30 al 40: *cinco* del 40 al 50: *dos* del 50 al 60: *dos* del 70 al 80: *dos* del 80 al 90: *una* de 90 al 100: *una* al cabo de dos años. (Pág. 127.)

El autor asegura que el mejor medio de vencer la resistencia muscular que ofrecen las luxaciones antiguas, es distraer la atencion del enfermo, para que no piense fijamente en la operacion que se le va á practicar, añadiendo, que hacía muchos años que le habia reportado grandes ventajas.

Dedica otra leccion á esponer las luxaciones congénitas de los fémures. Presenta la notable observacion de una familia cuyos individuos padecian todos una dislocacion congénita de los fémures, que les obligaba á marchar como andan los ánades (pág. 217). Tambien es muy interesante y apreciable el caso que cita de un tal Dantun, víctima de un asesinato, á quien su matador metió en un saco; y aunque trató por todos los medios de desfigurar su persona mutilándole, se reconoció solamente por la circunstancia de la luxacion congénita.

Los tumores y fístulas lacrimales constituyen otra de las lecciones de Dupuytren. Distingue en esta enfermedad dos grados, el *tumor* lacrimal es el 1.°, y la fístula ó abertura de aquel, el 2.° Espone sus causas, diagnóstico, pronóstico y curacion. Asegura que esta no puede obtenerse en los hospitales sino por medio de la operacion. Para verificarla describe el método que lleva su nombre, y cuyo principal objeto es colocar una cánula permanente. Presenta el mecanismo de su proceder, y refiere muchas operaciones con feliz éxito obtenidas por él.

Los tumores hydáticos desarrollados entre los músculos y aun dentro de las vísceras, forman el objeto de otra leccion. Llama á estos tumores acephalocyster musculares; los distingue de las vesículas morbíficas; describe su estructura, su diagnóstico diferencial, sus causas, su modo de desarrollarse y método curativo. Espone muchos hechos prácticos muy interesantes; pero sobre todos, el de un jóven de 14 años, á quien se le encon-

tró en su abdómen un quiste que contenia un feto, cuya particularidad obligó á desenterrar el cadáver, para examinar atentamente si este jóven tenia igualmente sexo ú órganos femeninos, del cual resultó la negativa.

La leccion 15 versa sobre la fractura de la estremidad inferior del humero, que simulaba la lujacion del codo hácia atrás.

La 18 tiene por objeto describir la historia de los tumores fibro-celulares de la matriz, conocidos con el nombre de *polipos*. Sienta como un principio general que estas lecciones son mas frecuentes desde los 38 á los 40 años. Describe sus causas, modo de desarrollarse, su diagnóstico, pronóstico y curacion: prefiere la escision á la ligadura, fundado: 1.° en que la ligadura no es tan fácil de aplicar, como generalmente se ha creido, á pesar de la multitud de instrumentos que para ella se han inventado: 2.° en que si bien las enfermas lo pasan bien los dos ó tres dias primeros de la ligadura, luego sobreviene un flujo fétido, resultado de la mortificacion del pólipo, y del cual suelen haber reabsorciones: 3.° en que la ligadura es mas dolorosa: 4.° en que si bien algunas veces los dolores cesan despues de la ligadura, suelen tambien con frecuencia propagarse á las partes inmediatas y ocasionar otras lesiones. Dupuytren presenta varias tablas sinópticas de 62 enfermas, y hace un paralelo entre ellas, segun la edad y el estado, de las cuales resulta que respecto de la edad son mas frecuentes los pólipos desde los 40 á los 49, y mas tambien en las casadas.

Esta leccion es una de las mas interesantes y estensas que trata Dupuytren: toda ella está llena de conceptos muy sublimes y dignos de ser consultados. En ella hallarán los profesores de cirugía todo cuanto deseen saber en esta materia.

Observaciones sobre la traqueotomia. — Refiere la observacion de un sugeto amigo suyo que lanzando al aire una pieza de diez sueldos, y queriéndola coger con la boca, se le detuvo algun tiempo en la faringe, y despues cayó á la laringe. El sugeto rehusó la operacion, la pieza se interpuso en uno de los conductos bronquiales, y aun cuando no le causaba mucha pena, le produjo una tísis al cabo de cinco años, que le hizo sucumbir. Espone otra de una niña de edad de 8 años, que jugando por la boca con una avichuela ó judía, se le escapó y cayó á la laringe, y se detuvo en la entrada de los bronquios. Dupuytren hizo la operacion de la traqueotomia, y á poco de practicada se presentó el grano á la abertura y salió espontáneamente. Fué curada á los treinta dias de la operacion.

Igual resultado tuvo otro niño de seis años, que queriendo coger con la boca una avichuela que arrojaba al alto, se le introdujo en la laringe. Dupuytren practicó la traqueotomia, y no presentándose á la abertura la avichuela, fué en busca suya por medio del dedo índice: muy luego se presentó, y tratando de estraerla con las pinzas, solo consiguió una mitad, cayendo la otra á los bronquios. Ultimamente pudo, aunque con mucha pena, estraer el otro fragmento.

De los tumores erectiles, y de los fungos hemaloides. — Con este título empieza Dupuytren el 4.° tomo de sus *Lecciones orales*.

Yo he sido el primero, dice Dupuytren, que he hecho conocer y descrito en mis cursos de anatomía patológica un tejido notable por su dureza, y cuya existencia en el estado de enfermedad nadie habia demostrado, y al cual nombro *tejido erectil*. (P. 1.ª)

En seguida hizo observar que este tejido se encontraba en los órganos genitales de la mayor parte de animales

de ambos sexos (pág. 2); que era el modelo y tipo de una multitud de tejidos accidentales y de vicios de organizacion; que en otros casos parecian el resultado de la degeneracion de un tejido natural. Describe sus causas, diagnóstico y método curativo. Reduce este á la compresion, á la cauterizacion, á la ligadura y á la estirpacion. Presenta muchas observaciones prácticas.

Consideraciones sobre el labio leporino. — Dos objetos principales se propone discutir en esta 2.ª leccion, á saber; la época conveniente para practicarle, y un nuevo proceder inventado por él.

Respecto al primero, asegura que la mejor época es á los tres meses, cuando la vida ya está asegurada, y cuando la probabilidad de la vida es mayor, añadiendo: esta práctica es la mia, y la cual sigo con feliz éxito hace muchos años. (Pág. 92.) El segundo es cuando hay un tubérculo mediano con dos cisuras laterales muy pronunciadas. En este caso se separa con el bisturí este tubérculo carnoso de su adherencia al punto saliente del hueso. Se reduce el labio leporino á un estado simple, y se le hace despues la sutura, como en los casos ordinarios.

Sobre la formacion del callo. — Segun opinion de Dupuytren, no hay un punto en la cirugía que mas haya llamado la atencion de los prácticos, que el modo y mecanismo de la formacion del callo. Confiesa que su opinion despues de muchos ensayos, se fundaba la mayor parte en la de Duamel, reducida á la hinchazon del periostio y membrana medular, y á su prolongacion hácia uno y otro estremo del hueso fracturado. (Pág. 131.) Describe en seguida la formacion, desarrollo y osificacion del callo por dias. Divide en cinco períodos el curso que sigue el callo: 1.º un derramamiento de sangre y de un líquido viscoso y glutinante entre los fragmentos: 2.º formacion de un equimose en el tejido que rodea las estremidades fracturadas del hueso: irritacion y tumefaccion de estas partes: 3.º formacion de una virola cartilaginosa y huesosa esterior, y desarrollo al centro del hueso, de una especie de clavija formada por la membrana medular entumecida, la cual sigue las mismas trasformaciones: 4.º osificacion de la sustancia intermedia de los fragmentos: 5.º disminucion del volúmen del callo; restablecimiento del canal medular, y restablecimiento á su estado normal de todas las partes que rodean al hueso. (Pág. 156.) Ofrece un gran número de hechos prácticos.

De las fracturas de la estremidad inferior del radio, simulando luxaciones del puño, ó sea de la articulacion cubito-radio-carpiana. — El autor llama la atencion de los prácticos sobre tres articulaciones principales, dignas de fijar toda consideracion: 1.ª la radio-cubital inferior; 2.ª la radio-carpiana; 3.ª la medio-carpo-metacarpiana. Describe en seguida el mecanismo de sus movimientos; sus relaciones anatómicas, el diagnóstico, pronóstico y curacion de ellas. Presenta algunas observaciones de anatomía patológica de casos en que habia una verdadera fractura de la estremidad del radio, y la articulacion estaba intacta.

Este artículo de Dupuytren es otro de los mas interesantes que ha escrito, pues en él ha ilustrado uno de los puntos mas oscuros y menos estudiados de la cirugía.

Doctrina y procederes operatorios de Dupuytren en las amputaciones. Las cuestiones relativas á las amputaciones de los miembros y rescisiones de los huesos son muy numerosas, y la mayor parte muy espinosas y controvertidas. Una larga y esclarecida práctica ha permitido á Dupuytren establecer principios sólidos, que su esperiencia le proporcionó.

Los objetos principales que se pro-

puso examinar son los siguientes: las circunstancias que hacen la operacion necesaria, y las que la contraindican; la época de su mayor oportunidad; su sitio de eleccion ó de necesidad; los cuidados preliminares que la situacion del enfermo exige; los procederes operatorios á los que debe darse la preferencia, los medios mas convenientes de suspender anticipadamente la circulacion de la sangre; los procederes hemostáticos que ofrecen mas seguridad despues de la amputacion; el modo de curar la herida resultante de ella, los accidentes consecutivos, y el tratamiento que reclaman.

Esta leccion, que por otra parte es de las mas estensas, contiene cuanto hay necesidad de saber sobre esta materia: de ella están tomadas cuantas noticias han dado los autores bajo la denominacion de Dupuytren. En el dia no pueden ofrecernos una gran novedad, porque conocidas son ya de todos las ideas del autor, respectivamente á amputaciones. Sin embargo, nos ofrece un gran número de hechos prácticos sumamente apreciables y dignos de consideracion.

Sobre la curacion del bocio. Dupuytren dedica una leccion á dar á conocer los medios mas oportunos para la curacion de esta dolencia. Asegura que entre todos los remedios propuestos, de ninguno habia conseguido mas ventajas que de la aplicacion del sedal.

Ligadura de los principales troncos arteriales.—En ella consta que Dupuytren fué el primero que practicó la ligadura sub-clavia á su tránsito por los escalenos: la hizo en el cadáver á presencia del gefe del hospital y de un numeroso concurso; y habiéndola intentado en un caso práctico, dicho gefe se opuso á su ejecucion; de modo que á esta circunstancia es debido que la Francia no se glorie de haberse hecho en ella por primera vez esta operacion. Practicó la ligadura de la arteria ilíaca esterna, cuyo proceder dió á conocer en una memoria que leyó á la Academia de Ciencias.

Del hidrocele y sus principales variedades.—Nada hay mas fácil, dice Dupuytren, que el diagnóstico del hidrocele, nada mas seguro que su tratamiento; pero nada mas difícil que conocer sus complicaciones y determinarse en vista de ellas.

Distingue cuatro variedades: 1.° del tejido celular grasoso: 2.° del tejido celular fibroso: 3.° del tejido celular elástico: 4.° del tejido celular seroso.

Son muy importantes los hechos prácticos que presenta de todas estas complicaciones: en cuanto á su método curativo prefiere la inyeccion: llama la atencion de los prácticos al mecanismo de inyectar el líquido, asegurando que jamás debe inyectarse, como no haya una completa seguridad de la colocacion de la canula del trócar dentro de la cavidad de la túnica vaginal.

Dice haber obtenido algunos buenos efectos de la aplicacion de un vejigatorio al escroto, con el objeto de promover una irritacion, y propagarla hasta la túnica vaginal y el testículo. Tambien practicó con resultado la escision de la túnica vaginal.

MEMORIA sobre un nuevo modo de practicar la operacion de la piedra por el baron Dupuytren: terminada y publicada por J. L. Sanson y por L. J. Begin, con diez láminas litografiadas (1).

Tal vez no habrá una memoria impresa en este siglo mas preciosa y bella en su parte tipográfica, que la que nos ocupa. Sanson y Begin quisieron igualar su mérito intrínseco con el lujo

---

(1) Siendo esta memoria sumamente cara, como muy embarazosa para trasportarse por su gran volúmen; circunstancias que hacen muy difícil su adquisicion, me obligan á dar algunos mas pormenores sobre ella, que escusaría en otra ocasion.

de la edicion, consignando un testimonio de gratitud y respeto al digno cirujano en gefe del hospital de Val-de-Gracie.

Cuatro cuestiones de las mas importantes de la historia de esta operacion se propuso discutir, á saber:

1.ª La operacion de estraer la piedra ¿es todavía, á pesar de los diferentes medios é instrumentos que se han inventado, una de las mas difíciles y mas peligrosas de la cirugía?

2.ª Las dificultades y peligros que consigo lleva, ¿son inherentes á la naturaleza de las cosas, ó son inevitables y de la especie de aquellos contra los cuales el genio del arte nada puede?

3.ª O bien ¿estas dificultades y estos riesgos dependen de la imperfeccion de los medios puestos en práctica hasta el dia para llegar á la vejiga y estraer la piedra?

4.ª ¿El arte no podria, guiado por un conocimiento mas exacto y mas razonado en la anatomía de regiones, que es preciso atravesar para llegar á la vejiga, encontrar medios mas simples, mas seguros, y menos peligrosos para practicar la operacion de la talla?

Hace trece años, dice Dupuytren, que formé una memoria sobre la lithotomía para el concurso de la cátedra de medicina operatoria: en la discusion pública sostuve que todos los métodos y procederes inventados para la estraccion de la piedra habian llegado al grado de perfeccion posible, y que los nuevamente inventados no harian mas que sobrecargar la ciencia de riquezas supérfluas. Ninguno de mis contrarios pudo combatir mi opinion; antes por el contrario, ROUX, uno de ellos, asintiendo con ella, dijo: «todo cuanto hay que saber respecto á esta operacion está ya imaginado y dicho.» (Pág. 2.ª) (1).

«Ulteriores observaciones, añade, me han convencido, de que á pesar de los muchos métodos y procederes que contiene la historia de esta operacion, le faltaba un método menos aventurado que los comunmente usados y conocidos.» (Pág. 3.ª)

Dupuytren dice, que habiendo recogido por espacio de diez años todas las observaciones y hechos prácticos de los cirujanos mas célebres de París y sus alrededores, ejecutados en personas de diferente edad, sexo, temperamento, clima, estaciones y aun lugares, resultaba que la mortandad de los operados de lithotomía por los métodos y procederes antiguos, estaba de 1 á 5 ó á 6.

Para probarlo presenta una tabla, de la que resulta, que de 356 operados se curaron 295, y murieron 61: de este total eran 312 hombres, de los cuales curaron 256 y murieron 56: mugeres 44, de las que curaron 39 y murieron 5, cuya diferencia dá en aquellos 1 entre 5 ó 6, y en estas 1 entre 9.

Dupuytren pasa en seguida para resolver la cuestion, á examinar las causas mas frecuentes de la muerte de estos enfermos, y dice: «que de los que mueren á consecuencia de esta operacion, las tres quintas partes lo son por inflamaciones de la vejiga, del recto, del peritoneo, de los intestinos, etc.; que una cuarta parte lo es por hemorragias, y que el resto perece por otras enfermedades, como

(1) Aqui tenemos á M. Dupuytren y á M. Roux, dos de los cirujanos mas célebres de Francia, y conocidos en toda la culta Europa por sus obras, hacer *oposiciones* para la cátedra de medicina operatoria. Aqui tienen los autores del plan de estudios médicos de 10 de octubre de 1843, en el que se dan las cátedras por una real órden, sin oposiciones.... un espejo en que se vé retratada su ilustracion y su celo por los adelantos de la ciencia de curar. Mírense en este espejo, y cúbranse su rostro de vergüenza y de ignominia.

catarros, convulsiones, indigestiones, etc.» (Pág. 5.)

Si así sucede, añade, y hay un método que permita hacer la incision de las partes, y sobre todo la estraccion de la piedra, mas pronta, mas fácil y menos dolorosa, para disminuir las causas de estas inflamaciones.... y si ademas hay medio por el cual pueda alejarse el corte de los instrumentos á una distancia mayor del tronco de los vasos situados en las partes, que es preciso dividir para llegar á la vejiga, se podria disminuir la mortandad de esta clase de operados.

Dupuytren aprecia los métodos de la mayor parte de los cirujanos, esponiendo sus ventajas é inconvenientes: sobre todos dá la preferencia al de Sanson, que consiste en dirigirse á la vejiga por el recto, por cuyo método dice: «podria obtenerse la curacion de ocho sobre nueve operados.» (Pág. 13.)

Asegura que operó con este felíz éxito á doce individuos por este método; pero que habiéndose publicado la obra de M. Civiale sobre la lithotricia, suspendió los nuevos ensayos que se habia propuesto continuar para mejorar mas el método de Sanson.

Despues de analizar el método de M. Civiale, dice: «Es evidente que este método no es aplicable á cálculos pequeños y quebradizos; que en muchos casos ha sido inútil.... incierto de si se hallarán ó no los medios de curar las fístulas uretro-cutáneas; ignorando si este método triturador llenará todas las indicaciones, como se han gloriado sus inventores; dudando si será aplicable á todas las edades, y á los cálculos de todos los volúmenes; persuadido por otra parte, que aun en los mismos casos que es aplicable, no puede introducirse en la uretra una sonda derecha sin muchos esfuerzos, dolores y dificultades; que no siempre pueden ejecutarse las maniobras que exige la trituracion; que este método espone á recaidas; que no siempre pueden estraerse de la vejiga todos los fragmentos que quedan.... todos estos inconvenientes me han vuelto á reanimar para seguir mis ensayos.» (Pág. 15.)

Antes de esponer su nuevo método, dedica un estensísimo artículo á describir en todos sus pormenores las regiones de la pelvis, uretra, vejiga....

Dedica otra seccion á la descripcion de su mecanismo operatorio, reducido á tres tiempos principales: 1.° incindir los tegumentos y las capas musculares y aponeuróticas hasta la uretra: 2.° abrir este canal en una estension suficiente: 3.° dividir lateralmente hácia los dos lados el cuello de la vejiga y la prostata.

Despues de describir su método (1), deduce las conclusiones siguientes:

1.ª Este método es el mas fácil, mas pronto y mas seguro que todos los conocidos.

2.ª La incision se practica sobre la parte mas ancha del estrecho inferior de la pelvis; condicion indispensable en esta operacion.

3.ª El abre un camino mas directo que los otros métodos, desde la superficie del perineo hasta la cavidad de la vejiga, lo cual facilita mas la introduccion y maniobra de los instrumentos, la estraccion de la piedra, y la salida de las orinas.

4.ª Con él se consigue hacer una abertura proporcionada al volúmen de las piedras, de estraerlas sin esfuerzos y sin tracciones, sin distender demasiado las partes, y sin dislacerarlas; y por consiguiente facilitando estas manipulaciones, no predispone tanto á la inflamacion consecutiva.

5.ª Por mas estension que se quiera dar á la incision de la prostata, jamás se espone el operador á dividirla hasta sus bordes.

---

(1) No me entretengo en describirle, porque es bien conocido de todos, y se halla descrito en la mayor parte de las obras. (V. mi historia de las operaciones.)

6.ª El protege los conductos yaculadores.

7.ª Previene el interesar los grandes vasos, y por consiguiente las hemorragias consecutivas.

8.ª Este método es aplicable á todas las edades, sexos y volúmenes de las piedras. (Pág. 29.)

Dupuytren presenta un gran número de operaciones con sus resultados y algunas tablas necrológicas, que son del mayor interés.

Igualmente presenta diez láminas litografiadas, del grandor natural, en las cuales nos ofrece los objetos siguientes, trazados con una exactitud que escede á todo elogio.

1.ª Posicion del enfermo: superficie cutánea del estrecho inferior de la pelvis. En ella está representada por una línea trasversal y semi-lunar la primera incision de los tegumentos.

2.ª La superficie sub-cutánea, el esfinter disecado superficialmente, y la direccion de la incision.

3.ª La superficie ó capa muscular del estrecho inferior, y la posicion de la arteria superficial del perineo.

4.ª La capa muscular del estrecho inferior de la pelvis, el plano de la arteria trasversal del perineo, y la porcion espongiosa y vulvosa de la uretra.

5.ª La superficie inferior y anterior de la vejiga en el hombre.

6.ª Separado el vulvo de la uretra, se deja ver el punto por el cual penetra su arteria.

7.ª Figura de la herida hecha en los tegumentos en la talla bi-lateral.

8.ª Fondo de la vejiga visto por su cara interna.

Las 9.ª y 10 representan todos los instrumentos necesarios para ejecutar la lithotomia por el método bi-lateral, que es el adoptado por Dupuytren.

En esta última se vé bien representado el lithotomo doble inventado por el autor, y las pinzas para contener la hemorragia inventadas tambien por el mismo con este objeto, y que fueron aplicadas ya con feliz suceso.

He espuesto ya las principales ideas que ha emitido Dupuytren en las obras citadas; y tratándose de un autor tan distinguido, creo no llevarán á mal mis lectores de que me haya estendido un poco mas que en otros (1).

El doctor WELLER, médico oculista en la ciudad de Desdre, publicó en 1823, y se reimprimió en 1825 y 1826, un tratado teórico y práctico sobre las enfermedades de ojos, el cual se tradujo al francés en 1832 por Riester, y fué aumentado con notas por Jallat.

Conociendo el autor que las obras publicadas hasta su tiempo por Benedicto, Græffe, Himly, Langebeck, Schimid y Beer, no contenian todos los progresos que la oftalmología habia hecho, especialmente en Alemania (2), se propuso escribir esta, en la cual comprendia todos los adelantos hechos por los autores citados. Discípulo el autor del célebre Beer, recogió cuanto de interesante habia escrito sobre esta materia, y de este modo

---

(1) Como yo me he propuesto no solo presentar los grandes hechos históricos de la ciencia, sino descender hasta ciertos hechos particulares, siempre que ofrecieran un verdadero interés; véase, pues, el motivo de haberme entretenido en algunos hechos prácticos de Dupuytren. Convencido de que no todos se hallan con los medios de hacerse con estas obras tan apreciables, he creido complacer á mis lectores, presentándoles un estracto, aunque sucinto, de las principales ideas que contienen.

(2) Tal vez no habrá nacion en que se cultiven con mas celo y estudio las enfermedades de ojos, que en Alemania. En la mayor parte de las universidades hay cátedras especiales para la enseñanza y clínica de esta clase de dolencias, y el que quiere dedicarse á su práctica, debe recibir el grado ó licenciatura de oftalmologista, á cuyo título solo pueden aspirar los doctores en medicina y cirugía.

consiguió eclipsar el brillo del célebre oculista de Pavia, Scarpa.

Dividió las oftalmias en *simples* y en *específicas*; consideró como oftalmia simple, aquella que jamás reconocia por causa una enfermedad especial; recorria sus dos períodos (1) sin degenerar de su marcha primitiva, y sin ofrecer síntomas particulares, y si acaso hay alguna diferencia, solo es en el grado é intensidad. Por oftalmia específica entendió la producida por un virus, tal como la sifilítica, etc. etc.

En el primer tomo de su obra se consagra á tratar de la oftalmia simple, y bajo este concepto divide su tratado: 1.° en enfermedades de las cubiertas esternas del ojo; 2.° en las enfermedades situadas entre la órbita y el globo del ojo; 3.° en enfermedades de la glándula lacrimal; 4.° del saco lacrimal; 5.° de la carúncula lacrimal; 6.° de las partes trasparentes del globo del ojo; 7.° de la cornea; 8.° del cristalino; 9.° del cuerpo vitreo y humor acuoso; 10 de las partes opacas del globo del ojo; 11 del iris.

Al tratar de las oftalmias específicas, cuenta entre ellas la blenorrágica, la escorbútica, la escrofulosa, la psórica, etc. etc. (2).

J. SICHEL, uno de los oculistas mas célebres de Alemania, publicó en 1837 un *tratado de la oftalmia de la catarata y de la amaurosis, para servir de suplemento al tratado de las enfermedades de los ojos, de Weller*.

Empieza por esponer algunas generalidades sobre la oftalmologia, de las cuales son las principales las siguientes:

1.ª Seria de desear que se fundara en medicina un sistema semejante al adoptado en el dia en la historia natural.

2.ª Un sistema de esta naturaleza deberia escluir las definiciones, y tener solamente por base la descripcion y la esposicion de la semejanza de los caractéres que pertenecieran á cada clase (3).

3.ª Los caractéres de las enfermedades son *anatómicos*, *químicos* y *fisiológicos*.

4.ª Estos caractéres reunidos dan una idea exacta y completa de las enfermedades.

5.ª Las enfermedades se manifiestan por ciertos fenómenos apreciables, denominados síntomas.

6.ª Los síntomas son *objetivos*, cuando pueden reconocerse por los sentidos.

7.ª Los síntomas objetivos se refieren algunas veces á las alteraciones orgánicas y aparentes, y entonces corresponden á los caractéres anatómicos, y se les puede llamar *fenómenos*: otras veces se refieren á las lesiones funcionales, que están en relacion directa con las alteraciones orgánicas, y debieran llamarse *signos*.

8.ª Los síntomas son *subjetivos*, cuando consisten en sensaciones mas ó menos oscuras, sentidas por el enfermo, y que el médico no tiene medios para poder apreciar. A estos se

(1) Estos dos períodos corresponden á las denominaciones, lo que Ricther entendió bajo la denominacion aguda y crónica; lo que otros bajo la de oftalmia *aguda* y *pasiva*, y Scarpa bajo la de oftalmia *caliente* y *fria*.

(2) No me entretengo mas en esponer las ideas de Weller, porque las daré á conocer en la obra de *Sichel*.

(3) La enfermedad considerada en *concreto*, es como un sér que tiene su nacimiento, su desarrollo, su consistencia y su término: la semejanza de sus caractéres ó síntomas, constituye su esencia ó su naturaleza, del mismo modo que la semejanza ó diferencia de los séres zoológicos, vegetales y minerales constituyen la naturaleza de ellos, su identidad ó su diferencia. Tal es el fundamento del diagnóstico *diferencial*, el cual deja de existir desde el momento que nos imposibilita para juzgar de las diferencias y de las semejanzas de las enfermedades.

les podria llamar *síntomas* propiamente dichos.

9.ª Cuantos mas síntomas objetivos tenga una enfermedad, tanto mas claro y positivo será el diagnóstico; por el contrario, este perderá mas de su certeza, cuanto mayor sea el número de los síntomas *subjetivos*.

10. El médico procurará, si desea conseguir un grado de certeza en el diagnóstico: 1.º separar cuidadosamente los síntomas objetivos de los subjetivos y conmemorativos: 2.º estudiar de antemano las enfermedades que presenten esclusiva ó principalmente *fenómenos* y *signos*.

11. Los caractéres anatómicos deben estudiarse casi siempre en el cadáver.

12. La *oftalmologia* es mas propia que la cirugía y dermatologia para ilustrar las cuestiones mas importantes de la fisiología y de la patología general y especial.

13. El globo del ojo es un órgano esterno situado á la periferia del cuerpo, y accesible mas que otro alguno á nuestras investigaciones, ó á la *esploracion esterna*. Por otra parte es un órgano eminentemente interno, es decir, que no hay órgano cuyas simpatías y relaciones sean mas íntimas y multiplicadas con el resto de la economía.

14. En el ojo pueden reconocerse, ya por su posicion esterna, ya por su trasparencia, los caractéres anatómicos de las enfermedades en sus partes constituyentes, los cuales pueden únicamente reconocerse en los demas órganos por la inspeccion cadavérica.

15. Entrando en la composicion del ojo la mayor parte de los sistemas de la economía viviente, como el seroso, el mucoso, el fibroso, el vascular, el nervioso, el linfático, etc.: todas las enfermedades que á ellos pertenecen, deben observarse en el ojo, el cual por razon de su pequeño volúmen permite observarlas mejor. Así, pues, *casi toda la nosologia debe estar, y lo está realmente, representada en el ojo*.

16. Ademas de los referidos sistemas, hay en él otros tejidos especiales, como la córnea, el iris, la coroides, tejidos que no tienen análogos en la economía, muy complicados, de estructura muy poco conocida, pero susceptibles de ser muy bien estudiados. Por consiguiente, sus caractéres anatómicos visibles podrán ilustrar un gran número de cuestiones de fisiologia y de patología, todavía muy oscuras hasta el dia.

17. Las simpatias de los ojos con otros órganos son las mas patentes.

18. La oftalmologia ilustra tambien la terapéutica, pues ningun órgano ofrece un campo tan vasto para observar los resultados de los medios farmacéuticos y quirúrgicos.

19. El tejido enfermo y sus caractéres anatómicos, accesibles á los sentidos, prestan indicaciones mas manifiestas; y el menor cambio producido por los agentes terapéuticos, se presenta mas á la vista del observador.

20. Ninguna parte de la medicina y cirugía puede combinar mejor sus esfuerzos que la oftalmologia, y sobre todo prestar indicaciones claras y precisas.

21. Estas consideraciones generales bastarán para demostrar la alta dignidad de la *oftalmologia*, y las ventajas que de ella pueden reportar la nosologia racional y el sistema natural de la medicina.

Sentados ya estos principios, divide Sichel las enfermedades de los ojos en dos grandes clases, á saber: *oftalmias simples* y *complicadas*. Las primeras consisten en la inflamacion primitiva de las diferentes partes que constituyen el órgano ocular, v. g., la corneitis, la iriditis, etc., etc.: las segundas están sostenidas por otras enfermedades, como son la oftalmia sifilítica, herpética, etc., las cuales pueden ser igualmente *dobles*, v. g. una oftalmia escrofulosa catarral.

El autor sienta por base de su sistema, *que las diversas especies de oftalmias fundadas sobre su asiento, presentan los caractéres anatómico-patológicos que les son peculiares, de modo que puede fundarse sobre esta base la distincion de sus especies.* (Pág. 25.)

Sichel al esponer el método conveniente para curar las oftalmias, llama la atencion á dos síntomas ó caractéres anatómico-patológicos los mas marcados é importantes, á saber:

1.° La irritacion sanguínea, hiperemia, congestion local, es decir, un aflujo de sangre al ojo mayor que el natural.

2.° El aumento de plasticidad de la sangre y su tendencia á descomponerse durante la vida en sus partes constituyentes, á constituir producciones fibro-albuminosas, á organizarse en falsas membranas, y á formar vasos nuevos.

Segun estas ideas pueden dividirse las oftalmias sobre el punto de vista terapéutico en dos grandes grupos bajo formas particulares y de un tratamiento diferente.

1.° Inflamaciones con predominio de congestion.

2.° Inflamacion con predominio de la plasticidad de la sangre.

Tomada en consideracion esta division, el tratamiento curativo consistirá: 1.° en remedios dirigidos contra la congestion: 2.° en remedios contra el aumento de plasticidad de la sangre. Propone llenar las indicaciones siguientes:

1.ª Tratar de combatir las causas locales ó constitucionales que han sido provocadas ó que entretienen la inflamacion ocular.

2.ª Disminuir el mayor aflujo de la sangre hácia el ojo por los repercusivos, por los depletivos y los revulsivos.

3.ª Disminuir la plasticidad de la sangre.

4.ª Combatir la sensibilidad exaltada del ojo.

5.ª Secundar en ciertos casos el tratamiento general con el local.

6.ª Sustraer el órgano inflamado de todo ejercicio.

Bien sabidos son á la verdad todos los medios que Sichel propone para combatir las oftalmias por congestion; pero muy interesantes son las observaciones que nos ofrece sobre las eficaces virtudes del mercurio para oponerse al desarrollo ó aumento de la plasticidad sanguínea. Apoyado que dicho remedio cuando se prescribe por mucho tiempo continuado produce todos los síntomas de un escorbuto, en el que la sangre se licúa y pierde de su plasticidad, esplica con una teoría muy luminosa la razon de ser sumamente ventajoso en el caso en cuestion el uso del mercurio. (Pág. 44.)

Reprueba altamente la aplicacion de los fomentos y cataplasmas al ojo, porque el objeto del médico, dice, no ha de ser el de favorecer la supuracion, sino el de hacer abortar la inflamacion. (Pág. 47.)

Despues de estas consideraciones generales pasa á tratar de las oftalmias simples, tales como la conjuntivitis, esclerotitis, keratitis, iritis, cristaloiditis, choroiditis y retinitis. En cada una de ellas espone sus causas, síntomas, caractéres fisiológicos, pronóstico y curacion; las tres últimas son interesantes sobremanera.

Dedica artículos especiales y muy estensos para describir las oftalmias combinadas, á saber: la catarral, reumática, erisipelatosa, venenosa, escrofulosa, sifilítica y variolosa.

Al final de su obra presenta una tabla sinóptica de todas estas, formando una comparacion entre los síntomas diferenciales de ellas, la cual presenta su variedad al primer golpe de vista.

Hasta aqui la obra de Sichel no es

mas que una copia de la Weller; pero nos ofrece dos memorias sumamente apreciables sobre la *catarata* y la *amaurosis*, las cuales constituyen la mejora de la edicion de Weller.

Dividió las cataratas en *lenticulares* ó *cristalinas*, en *capsulares*, en *intestinales* ó *morgánicas*, y en *cápsulo-lenticulares*. Describe con la mayor precision los caractéres anatómicos y fisiológicos de unas y otras; asigna sus causas y su asiento; espone el mecanismo de su formacion; su tratamiento farmacéutico, y cuantos métodos y procederes se empleaban en su tiempo.

Este trabajo de Sichel es quizá uno de los mejores que se han publicado hasta el dia; y si bien es verdad que las ideas que emite se hallan ya consignadas en otras obras posteriores á la suya, lo es tambien que de ella se han tomado la mayor parte.

Si interesante es el artículo anterior, no lo es menos el de la amaurose, otra de las memorias que aumentó á la edicion de Weller. Sichel confiesa, que si la oftalmia ha llegado al mayor grado de perfeccion posible, estaba muy atrasada respecto de la amaurosis. Clasificar de una manera mas lógica, que se ha hecho hasta el dia, las innumerables especies y variedades; determinar de una manera mas positiva y mas conforme á los síntomas y anatomía patológica la localizacion de sus especies; y prescribir el tratamiento mas oportuno á cada una de ellas, tales son los principales objetos que se propuso en esta memoria.

Define la amaurosis la pérdida completa ó incompleta de la vista, á consecuencia de un estado patológico de la retina ó de las partes de que toma su orígen; pero desprovisto de fenómenos materiales, apreciables y constantes, y de todo síntoma que pueda llamarse patognomónico. (Pág. 642.)

La retina es la espansion membraniforme del nervio óptico, cuyas ramificaciones están en relacion contínua con las fibras nerviosas del cerebro, de la médula oblongada, y aun de la médula espinal.

Los estados patológicos de todas estas partes pueden producir la amaurosis.

Señala como caractéres *fisiológicos* la pérdida completa ó incompleta de la facultad de ver; y como caractéres *anatómicos* los diversos cambios de textura de la retina ó de sus ramificaciones inapreciables á los sentidos, como no sea mediante la autopsia.

Prueba evidentemente que la *dilatacion* é *inmovilidad* de la pupila, que hasta el dia se han tenido como síntomas patognomónicos de la amaurose, eran muy equívocos y erróneos, y solo eran ciertos en determinadas especies de amaurosis.

Dividió la amaurosis en tres grandes clases, á saber: la *amaurosis irritativa*, la *amaurosis tórpida*, y la *amaurosis orgánica*. Espone las causas, diagnóstico, pronóstico y curacion de cada una de ellas.

Dividió la amaurosis, segun la parte en que tenga su asiento, en los *géneros*, *especies* y *sub-especies* siguientes:

Género 1.° Amaurosis retiniana.

Especie 1.ª Amaurosis retiniana irritativa.

Sub-especie 1.ª Amaurosis retiniana congestiva: 2.ª amaurosis retiniana inflamatoria: 3.ª amaurosis irritativa nerviosa: 4. Amaurosis reumática.

Especie 2.ª Amaurosis retiniana, tórpida ó paralítica.

Sub-especie 1.ª Conmocion ó insolacion de la retina: 2.ª amaurosis intermitente.

Especie 3.ª Amaurosis retiniana orgánica.

Género 2.° Amaurosis orgánica.

Género 3.° Amaurosis del nervio óptico.

Género 4.° Amaurosis trifacial.

Género 5.° Amaurosis cerebral.

Especie 1.ª Amaurosis cerebral congestiva.

Sub-especie 1.ª Amaurosis cerebral apoplética: 2.ª amaurosis cerebral inflamatoria: 3.ª amaurosis cerebral traumática: 4.ª amaurosis traumática del delirium tremens: 5.ª amaurosis producida por los narcóticos: 6.ª amaurosis cerebral irritativa nerviosa.

Especie 2.ª Amaurosis cerebral tópida.

Especie 3.ª Amaurosis cerebral orgánica.

Género 6.º Amaurosis espinal.

Especie 1.ª Amaurosis espinal irritativa.

Especie 2.ª Amaurosis espinal tór pida.

Especie 3.ª Amaurosis espinal orgánica.

Género 7.º Amaurosis ganglionar ó abdominal.

Especie 1.ª Amaurosis ganglionar irritativa.

Sub-especie 1.ª Amaurosis ganglionar congestiva: 2.ª amaurosis ganglionar nerviosa irritativa.

Especie 2.ª Amaurosis ganglionar tórpida.

Especie 3.ª Amaurosis ganglionar orgánica.

Sichel consagra un artículo á esponer las causas, diagnóstico, pronóstico y curacion de cada una de ellas. Imposible es seguir al autor en todos sus detalles y descripciones; y lo es tambien presentar un cuadro de todas las ideas que emite y observaciones que refiere.

El estudio de la amaurosis en manos de Sichel, llegó á presentar un vasto campo á la meditacion de los médicos; y puede decirse que esta enfermedad es hoy en dia de las mejor conocidas y estudiadas, siendo así que pocos años hace era la mas oscura é inculta.

Sichel termina su obra por cuatro láminas que representan trece enfermedades, á saber: una oftalmia catarral con granulaciones: otra catarral reumática: una conjuntivitis linfática: una oftalmia abdominal: una iritis reumático-sifilítica: una oftalmia artrítica ulcerada: una oftalmia artrítica: otra escrofulo-venosa; una keratitis é iritis incipientes: una oftalmia reumático-escrofulosa con keratitis vascular: una catarata lenticular dura: otra lenticular semi-dura; y otra catarata capsular anterior.

Esceden todo elogio la belleza y exactitud con que están representados los objetos que dejo referidos. La obra de oftalmologia de Sichel es sin duda una de las mas preciosas que se han escrito en el siglo XIX, y es mucha lástima el que nadie se haya ocupado en traducirla á nuestro idioma.

M. GIBSON, profesor de la universidad de Filadelfia, en una obra que publicó, dice que practicó cincuenta ó sesenta veces la operacion de la hernia estrangulada, y otras tantas la talla lateral, y solo perdió seis enfermos de esta, y siete ú ocho de la primera: que la mayor parte de las amputaciones que habia practicado, á consecuencia unas veces de enfermedades de las articulaciones, y otras de heridas por armas de fuego, habian sido coronadas de buen suceso: que igual resultado obtuvo en las estirpaciones de pechos cancerosos, á pesar de haber estirpado tambien las glándulas axilares. Aseguró haber ligado con feliz resultado las arterias carótida, braquial y femoral, y que jamás habia recurrido á la operacion del trépano por fracturas del cráneo con lesion del cerebro. Atribuyó la mayor facilidad de curarse en Filadelfia las heridas de cabeza á la benignidad del clima, pues segun dice, su temperatura, esceptuando unos pocos dias en invierno y verano, lo restante del año es muy benigna, lo que no sucede en Europa. Hizo dos operaciones cesáreas en dos mugeres vivas, á las cuales salvó, confesando que esta ventaja fué debida á la temperatura

de dicha ciudad, y que se valió de los métodos ordinarios.

M. V. MOTT practicó la ligadura de la arteria innominada, una vez; la de la iliaca comun, otra; la de la iliaca esterna, seis veces; la de la iliaca interna, una; la de la femoral cuarenta y nueve veces; la de la sub-clavia derecha por dentro de los escalenos, una; la de las sub-clavias derecha é izquierda por delante de los escalenos, tres; la de la carótida primitiva, diez y nueve veces, y la de la carótida esterna, dos. Amputó la mandíbula inferior nueve veces, dos de ellas al nivel de la articulacion maxilar; y la mandíbula superior catorce veces: practicó dos veces la traqueo-tomía en dos casos de croup; cuatro veces la seccion del músculo esterno-mastoideo para remediar el torticoles; una vez la estirpacion de la glándula tiroidea, la cual pesaba cinco libras y dos onzas; una vez la ligadura de la arteria tiroidea, con el objeto de atrofiar un bocio enorme; una vez la estirpacion de la clavícula; muchas veces la operacion del empiema; una vez la gastrotomia; ciento seis veces la operacion del hidrocele por las inyecciones con el sulfato de zinc; dos veces la estirpacion del ano; muchas veces la escision de falsas articulaciones; una vez la desarticulacion del femur, de la escápula y de la mano. M. Mott añade: las amputaciones son raras veces en New-Yorck mortales; solo recuerdo tres ó cuatro que hayan tenido esta terminacion. La reunion inmediata es mas frecuentemente obtenida en New-Yorck que en Francia. En América se observa que las inflamaciones que se presentan á consecuencia de las operaciones son enteramente francas y simples, al paso que las que se notan en Francia y en otros paises están acompañadas mas de irritabilidad que de verdadera inflamacion: tambien son menos agudas las calenturas.

M. LUTENS, hijo, obtuvo un feliz suceso en un enfermo que padecía siete meses una retraccion tan fuerte del músculo semi-tendinoso, como una cuerda tirante, por medio de la tenotomía.

M. J. GUERIN generalizó la tenotomía: aseguró que la contraccion del tendon de Aquiles, y las diferentes formas que pudiera tomar, no eran mas que el resultado de la tension muscular primitiva, diferentemente distribuida por los músculos de la pierna y del pie. En su consecuencia señala alguna de estas contracciones, y los tendones que han de cortarse.

El tratamiento quirúrgico de la contraccion del talon exige la seccion del tendon de Aquiles; el ranversamiento del pie hácia su borde esterno; el del tibial anterior; el de su borde interno, el del peroneo anterior y la del estensor de los dedos en parte ó en su totalidad; la flexion del pie hácia la pierna, la del tibial y peroneo anteriores; algunas veces la de los estensores de los dedos; la aduccion forzada del pie, la del tibial posterior; su abduccion, la de los peroneos laterales; la curvatura del pie segun su borde interno, la del abductor del dedo gordo; la estension ó flexion permanente de los dedos, la de los músculos correspondientes; finalmente, la seccion simultánea de los tendones de estos músculos, segun las diferentes combinaciones de forma que pueden presentar.

Guerin aplicó esta doctrina á mas de cien casos, contando entre ellos la seccion del tendon de Aquiles, y la de una gran porcion de la aponeurose plantar.

M. VALENTIN practicó con feliz suceso la sutura de los tendones estensores del índice, y la de los tendones del radial interno y esterno. Hizo la seccion de unas bridas que sobrevinieron de una quemadura, las cuales obligaban al enfermo á tener el brazo encogido. En una falsa articulacion de la pierna, de resultas de una fractura mal dirigida, hizo la seccion del callo

huesoso, y consiguió la formacion y coaptacion de la fractura, con la mayor regularidad.

M. SERRE obtuvo en 1838 un felíz suceso en un caso de rinoplastía por el método indiano, en un cáncer de los labios, que estirpó, y cuya deformidad corrigió por medio de la cheiloplastía, disecando dos colgajos en forma de triángulo, y uniendo sus bases en la línea media.

M. MOURET hizo la ligadura de la arteria femoral en un caso de herida; pero habiéndose producido al dia 27 de ejecutada, pasó á ligar la arteria ilíaca esterna, y obtuvo la curacion del herido.

M. LALLEMAND ligó la arteria femoral por un aneurisma varicoso; pero habiéndose presentado al sexto dia una hemorragia, practicó la ligadura de la ilíaca esterna, y el enfermo, sin embargo, murió á consecuencia de repetidas hemorragias.

M. PETRUNTI en un caso de gangrena del brazo, lo atravesó con una aguja enhebrada con una correíta, y ligó la arteria braquial apretando la ligadura contra el mismo brazo.

M. SYME recurrió á la ligadura de la ilíaca comun despues de haberse manifestado la gangrena en el muslo de resultas de la ligadura de la ilíaca esterna; y aun hubiera recurrido á la decolacion del miembro, á no haber muerto el enfermo.

M. MORISSON practicó la ligadura de la ilíaca esterna para un aneurisma varicoso situado en el pliegue de la ingle. En su consecuencia sobrevinieron en la estremidad inferior del mismo lado dolores muy crueles, que hicieron perecer al enfermo al cabo de pocos dias.

M. CASTARA curó un aneurisma traumático difuso de la arteria femoral por medio de la compresion hecha en el pliegue de la ingle.

M. HEYFELDER practicó la operacion del empiema cinco veces con felíz suceso. Igual resultado tuvo M. Brugnon en diferentes enfermos.

M. LOWENHARDT curó felizmente un hidrocéfalo en una niña de 27 meses, por medio de la compresion. M. Tetlow fué menos felíz en otro caso que trató de curar por medio de la puncion.

M. PL. PORTAL estirpó un tumor erectil situado en uno de los grandes labios de una jóven de 20 años. En otro que tambien estirpó en la cara anterior de la pierna, tuvo que recurrir á la cauterizacion para curarle enteramente.

M. FLEURY se vió en la precision de cauterizar el fondo de un tumor pulsante del volúmen de una nuez, situado á la parte esterna del tarso, despues de haber practicado en él largas incisiones.

M. WEGER practicó la traqueotomía con felíz suceso para procurar la respiracion en un sugeto á quien habia mordido una vívora en la lengua, y que por su enorme inflamacion no podia efectuarse dicha funcion.

ARNOLD destruyó completamente por el método de Cloquet un tumor estrangulado de la lengua.

M. RUFZ estirpó con felíz suceso un tumor del peso de dos libras situado bajo la mandíbula inferior. M. Estevan tambien estirpó otro, segun él creia, de naturaleza linfática, el cual igualaba á la cabeza de un niño, y estaba situado en el grande labio izquierdo de una muger de 30 años de edad. M. Pl. Portal escindió con suceso un lipoma del peso de ocho libras, situado en la rodilla de una muger de 60 años.

M. COLEY presentó un ejemplo de curacion de una fístula vesico-vaginal del bajo fondo de la vejiga, muy ancha, trasversal, y de cuatro meses de antigüedad, obtenida por medio de la sutura.

M. SOTTEAU imaginó una aguja muy ingeniosa para simplificar la operacion de la stilorrafia: con ella po-

dian darse muy bien los puntos de sutura desde un lado al otro.

M. CHAMPION practicó la operacion de la talla en un sugeto, en la cual estrajo dos cálculos, de los cuales uno pesó trece onzas y media. El volúmen de este le obligó á hacer una grande incision en la vejiga, teniendo antes que separar el peritoneo de su cara superior. El cálculo llenaba tanto la cavidad de la vejiga, que no pudo introducir las tenazas, ni aun desarticuladas. Para conseguir su estraccion, se tuvo que valer de una especie de palanca curva, de la que siempre iba provisto, la cual fué introduciendo por debajo de la piedra, hasta que pudo elevarla un poco. Este operador observó que la cara interna de la vejiga estaba tapizada de una falsa membrana filamentosa, que representaba la forma y tejido de una tela de araña, y como cubierta de grabados. Al cabo de algunos dias, esta membrana se dislaceró espontáneamente cuando trataba de destruirla por medio de disolventes, y la estrajo á pedazos por la herida. El enfermo curó perfectamente. El cálculo estraido por M. Champion fué depositado en el gabinete de la Facultad.

M. DEGUISSE, padre, no habiendo podido en otro caso igual estraer el cálculo por la herida, se vió en el caso de dirigirse á la vejiga por el perineo, introducir por esta nueva herida una especie de palanca, y hacer subir el cálculo.

Semejantes casos han acaecido á otros profesores célebres de París, quienes se vieron obligados á recurrir á otros métodos, no habiendo podido por los primeros estraer los cálculos.

ALF. L.-M.-VELPEAU publicó en 1832 una obra de medicina operatoria, en la que se propuso llenar los vacíos que en esta parte habian dejado las de MM. Roux, de Sabatier, de Delpech y otros, y que reimprimió, añadida con un tratado de pequeña cirugía, en 1839. La dividió en cuatro partes principales: en la 1.ª trata de las operaciones en general; en la 2.ª de la cirugía menor; en la 3.ª de las operaciones comunes; y en la 4.ª de las especiales.

Se hace cargo de la antigua division de las operaciones de cirugía, admitida aun en el dia por algunos, á saber; la *dieresis*, *syntesis*, *exheresis* y *prothesis*: de la propuesta por Ferrein en las ocho clases siguientes: *reuniones*, *separaciones* de los tejidos preternaturalmente reunidos; las *dilataciones* y restablecimiento de los conductos naturales; la *desostruccion* de los canales obstruidos; la *estraccion* de ciertos líquidos, las *ablaciones*, la *estraccion* de los cuerpos estraños y las *reduciones*: de la admitida por Dionis que añadia la *diartrose* (accion de remediar las deformidades) á la dieresis, exheresis, synthesis y prothesis de Cornelio Celso: de la de M. Roux, que añadia tambien á estas la *dilatacion* y *compresion*.

Velpeau prueba los defectos de estas clasificaciones, por la esploracion de la vejiga, de las trompas de Eustaquio, de las vias lacrimales y de la inyeccion de todas estas partes, cuyas operaciones no pueden tener cabida en dichas clasificaciones.

Los esfuerzos, añade, que hicieron *Lassus* y *Rossi* para evitar las dificultades enunciadas por sus antecesores, fueron igualmente nulos. El de Sabatier tiene tantos inconvenientes, que es absolutamente inadmisible. ¿Qué incoherencia no se encuentra en la clasificacion de este último? ¿qué dificultades no se ofrecen al que quiera buscar la *fístula* de la córnea, el *hipopion*, la *hidroftalmia*, el *estafiloma*, la *catarata*, la *procidencia del iris*, la *formacion de la pupila artificial*, cuando estas dolencias están diseminadas y esparcidas por todos los tomos de su obra? De este modo es imposible encontrar fácilmente y sin un prévio estudio una enfermedad dada, y sin registrar las diferentes clases en

que pueda suponerse su colocacion. (Pág. 4.)

Sentados estos principios, propone Velpeau por base de su clasificacion el órden topográfico, porque siguiendo este método, dice, no es posible que nadie ignore, donde ha de recurrir para estudiar la catarata, el trépano, el empiema, la talla, etc. etc.

Divide bajo dos puntos de vista generales las operaciones quirúrgicas: 1.° como objetos mas ó menos independientes, segun su mayor ó menor analogía: 2.° como recursos terapéuticos, sujetos á otras tantas divisiones como reclamen las lesiones que han de combatirse. Conforme á estas dos divisiones establece unas *operaciones regladas*, sujetas á reglas fijas; y otras *no regladas*, variables segun las circunstancias de la dolencia. Las primeras deben y pueden estudiarse en el cadáver; las segundas solo en el vivo, porque su aplicacion puede variar. Divide igualmente las operaciones en tres séries: en la primera los instrumentos obran sobre partes sanas, ó muy poco dañadas: en la segunda se aplican sobre partes, cuyas relaciones anatómicas han variado, y cuyo asiento fijo es imposible de determinar: en la tercera sobre partes, cuya circunscripcion es fácil de establecerse, y los órganos bien conocidos; pero que por otra parte ofrece tantas variedades, que no pueden aplicárseles reglas fijas para su ejecucion.

Respecto á las operaciones que pueden ensayarse en el cadáver, tales como el trépano, la catarata, las amputaciones, las ligaduras de los vasos, etc., aconseja y recomienda su práctica; al paso mismo que confiesa la insuficiencia de estos ensayos, cuando por ellos se quiere representar la operacion del bubonocele, de las ligaduras de los pólipos uterinos y otras muchas.

Desecha con las mejores razones á aquellos autores que han confundido la denominacion del *método* con la de *proceder* y *modo*. La espresion del primero ofrece una significacion mas estensa que las de los segundos, porque son partes de aquel. Abrir un saco herniario, dice, es un método; abrirlo de esta ó de la otra manera, es un proceder: colocar una ligadura en un vaso aneurismático sin tocar el tumor, es un método: el colocarlo mas arriba ó mas abajo, ya por una aguja, ya por medio de la sonda, es un proceder.

Discute con el mas crítico exámen las indicaciones que deben tenerse presentes para antes, en el acto, y despues de la operacion: presenta los casos en que deban practicarse las operaciones, los cuales reduce á los siguientes: 1.° cuando ellas son el *solo medio indicado*: 2.° cuando en vano se han ensayado los otros medios: 3.° cuando ellas constituyen el último recurso: 4.° cuando hay seguridad de poderlas terminar: 5.° cuando se juzgue que ellas ofrecen mas ventajas y menos peligros que la enfermedad.

1.° Se opera con razon todo tumor que no se puede estirpar completamente con los cáusticos. 2.° Es inútil ensayar ningun remedio, sino recurrir á la operacion en las fístulas lacrimales, en la catarata, en el hidrocele, en el fimosis, en el labio leporino, en los abscesos, y en otras dolencias de igual naturaleza.

Las precauciones higiénicas que deben tenerse presentes por los profesores para practicar las operaciones quirúrgicas, es otro de los artículos mas interesantes, que Velpeau espone en su obra. Aconseja, si el caso lo permite, aclimatar, digámoslo asi, al enfermo que entra en un hospital para ser operado, á la atmósfera hospitalaria: temporizar algun tanto las operaciones, que son de eleccion, en casos de epidemias reinantes; pero que no debe atenderse á la influencia de estas en los casos urgentes y de una necesidad ejecutiva.

Llama seriamente la atencion de

los prácticos, á no dejarse seducir de los enfermos, que piden con instancias la operacion. En prueba refiere, que un aldeano entró en el hospital, y le pedia con instancia el que le operase al momento; pero á los tres dias de estancia en el hospital, fué acometido de una horrorosa gangrena, que le quitó la vida: otro aldeano queria tambien ser operado de una fístula lacrimal en el mismo dia de su entrada; pero fué acometido de una peritonitis, que á las 48 horas le hizo sucumbir: otro padecía de un cáncer en el ojo, y queria se le estirpase al momento; y cuando mas animado estaba, fué afectado de una erisipela, de la que murió en pocos dias. Refiere otros muchos casos de igual naturaleza, y añade: si yo les hubiese operado como ellos querian, hubiera cargado con la responsabilidad de sus muertes. (Pág. 15.)

No interesan menos las observaciones que nos presenta relativamente á las precauciones morales, y á la conducta que debe observar el médico con los sugetos que reclamen una operacion. Lo primero que debe hacer, dice, es ganarse la confianza del enfermo: lo segundo, hacerle ver que la operacion es el único recurso que le puede salvar: y lo tercero es no engañar al enfermo con promesas que no puede jamás cumplir; es decir, no salir nunca de los limites de la verdad y de la conciencia.

Una de las cuestiones mas interesantes que ofrece es la siguiente: *¿Debe operarse un enfermo que se opone absolutamente á la operacion?* Contesta que si la persona es adulta, tiene fuerzas para resistirla, y no está en su *sano juicio*, *sí*; que si es un loco ó un niño quienes no tienen su razon en estado de asentir ó de disentir, *sí*; pero en el caso contrario, *no*; porque cada uno tiene su propio *derecho*, en cuyo caso al médico solo toca aconsejársela como conveniente, y hacerle ver los inconvenientes y males que le pueden sobrevenir de no practicársela. (Página 18.)

El *estado orgánico* en que el operando se encuentra, es igualmente otra de las grandes cuestiones que discute con acierto y con severa crítica. «La amputacion de un miembro está muchas veces indicada, dice, aun cuando otros muchos puntos del esqueleto estén interesados; un tísico y un paralítico pueden ser amputados en un campo de batalla, siempre que una bala de cañon les haya destruido un miembro, etc.»

Muchas veces la operacion es el único remedio que puede salvar la vida del enfermo; pero la enfermedad está tan adelantada, que apenas deja esperanza de conseguir la salvacion de la vida. ¿Qué deberá hacerse? ¿será mejor seguir la opinion de Celso: melius anceps remedium, quam nullum; ó el de Hipócrates: si non proficuas saltem, ne noceas? Estas cuestiones propuestas por el autor, quedan resueltas por él en los términos siguientes: «Suponiendo que la operacion sea muy peligrosa en sí misma, y que en las condiciones que el enfermo se encuentra no ofrezca mas probabilidades de éxito, que *uno sobre diez*, es comprometer la cirugía: la estirpacion de la matriz, de la glándula tyroides en su totalidad, y de la mandíbula inferior, tambien en su totalidad, son de esta clase. Si las probabilidades de buen éxito son mayores; y si á pesar de los inconvenientes de la operacion, ella puede ejecutarse con facilidad, el cirujano está obligado en conciencia á practicarla.» (Página 20.)

Proscribe las bebidas que, bajo la denominacion de cordiales y de calmantes, se daban á los enfermos para que no sintieran los dolores de la operacion. Conviene con Pouteau, que estas preparaciones no son en el fondo *mas que una larga meditacion sobre el dolor*.

Presentadas estas bases, pasa el au-

tor á tratar de las operaciones de la cirugía menor, entre las cuales comprende el arte de aplicar los vendajes, las sangrías, la arteriotomía, la cauterizacion, la vacinacion, ó vacunar, las incisiones simples y compuestas, la acupuntura, la reunion de las heridas, y las suturas.

Bajo la denominacion de operaciones *complexas*, trata de las demas que se practican en el cuerpo humano.

La obra de Velpeau es demasiado estensa para poder seguirle, y hablar de todas las materias de que trata. Al esponer cada operacion en particular, siempre que sea un poco complicada, describe su *manual operatorio* é *histórico*, su *exámen*, *apreciacion de los métodos*, los *accidentes*, las *consecuencias* y las *indicaciones*. De modo que el lector puede encontrar cuanto necesite consultar en cada uno de estos artículos.

La medicina operatoria de Velpeau es una de las obras maestras que se han escrito en este siglo. Ella constituirá siempre un bello adorno en la librería de todo profesor que quiera estar al corriente de la cirugía en nuestros dias. A su erudicion, á su método y á otras muchas circunstancias del mayor interés, reune la probidad y buena fé con que el autor la ha escrito. Ella reune todos los descubrimientos con que se ha enriquecido la cirugía del siglo XIX: ella, en fin, es una de las muchísimas obras con que puede envanecerse la cirugía francesa. Es una lástima que en España no sea mas conocida de lo que es, y que los médicos españoles no enriquecieran sus bibliotecas con ella.

AUG. VIDAL (de Cassis) publicó en 1839 *un tratado de patologia esterna y de medicina operatoria*. En su prefacio dice: «La cirugía, como ciencia, no puede estar separada de la medicina. Asi es que no hay ciencia quirúrgica; sin embargo, habrá siempre cirujanos y libros de cirugía, porque existe un *arte quirúrgico* que se practica, y que puede ser enseñado. En él hay una parte *histórica* y otra *artística*; las causas, síntomas, curso y terminaciones de la enfermedad pertenecen á la historia de la enfermedad, y á la parte histórica. Al contrario, el diagnóstico y el tratamiento pertenecen á nuestro espíritu, con el cual tomando en consideracion los datos de la ciencia patológica y de las ciencias accesorias, como la anatomía y fisiología, *conoce* y *trata*. Por el ejercicio y hábito el cirujano educa sus sentidos, y adquiere un tacto y una vista especiales: sus ojos descubren y sus manos ejecutan cosas que los médicos no saben ver ni hacer. Asi, pues, el arte quirúrgico no es puramente un *arte manual*, porque el espíritu del cirujano debe consagrarse á consideraciones tanto mas serias sobre la naturaleza y asiento de las enfermedades, cuanto que los medios quirúrgicos son mas directos, mas poderosos y mas terribles. Siempre habrá cirujanos, sin embargo, para merecer este nombre honroso, es preciso juntar á la ciencia de las enfermedades un gran espíritu de precision y de firmeza en el momento de la operacion. El cirujano como el médico debe ser hombre de meditacion, y ademas hombre de accion: debe tener, en fin, una naturaleza mas completa.

Segun esto, añade, parecerá que este libro no debiera tratar mas que del *arte quirúrgico*, es decir, de las cuestiones especiales sobre el diagnóstico y tratamiento; pero como es imposible separar la historia de las enfermedades de los medios para conocerlas y curarlas, no he proscrito absolutamente la parte histórica: solo he elegido del vasto cuadro nosológico aquellas enfermedades, en las cuales

interviene mas frecuentemente el arte quirúrgico.»

Divide las generalidades que forman los prolegómenos en dos partes: en la primera comprende el *diagnóstico quirúrgico*, y en la segunda la *medicina operatoria*. En aquella habla de la importancia de los sentidos, y espone la parte activa que el espíritu toma en la distincion y conocimiento de las enfermedades: en la otra describe las operaciones en general, los métodos, los procederes, las operaciones urgentes, las de necesidad y las de eleccion.

Divide el cuerpo de la obra en tres grandes secciones, á saber: 1.ª enfermedades quirúrgicas que pueden afectar todos los tejidos orgánicos: 2.ª enfermedades quirúrgicas consideradas en diferentes tejidos orgánicos: 3.ª enfermedades quirúrgicas consideradas en las diferentes regiones.

Subdividió las enfermedades en *físicas*, *vitales* y *degeneraciones*. «Esta clasificacion, dice, tiene la gran ventaja de multiplicar los puntos de vista en que pueden verse las enfermedades. Asi en lugar de una cirugía, trató: 1.º de la cirugía en general: 2.º de la cirugía de los tejidos: y 3.º de la cirugía de regiones. Los dos primeros volúmenes comprenderán las dos secciones primeras, y los restantes la última seccion que es la mas estensa. Al paso que avanzaré de una á otra seccion, el discípulo verá especializarse y complicarse mas y mas las enfermedades, y el diagnóstico mas difícil de formar.

A pesar de esto, el autor protesta que su clasificacion no está exenta de dificultades y aun de contradicciones; asi lo confiesa diciendo.... pero es preciso tomar las cosas por lo que ellas valen.»

Critica con mucha razon á aquellos cirujanos que, dando mas importancia de la que en realidad tienen los conocimientos y circunstancias locales y anatómicas, y despreciando el estado de las fuerzas, llegan á formar un diagnóstico falso; y á aquellos igualmente que, dotados de grandes conocimientos anatómicos, y creyendo que preservando las partes, y seguros de ejecutar bien la operacion, emprenden atrevidamente las mas graves y comprometidas, fiando demasiadamente en los recursos de la naturaleza.

El autor pasa á tratar del diagnóstico quirúrgico, y á esponer la importancia de nuestros sentidos en la investigacion de las enfermedades. Se entretiene en probar los grandes recursos que cada uno de ellos puede prestar. Sin embargo, prueba que las investigaciones de los sentidos no bastan para establecer el diagnóstico, sino que es preciso que el espíritu de combinacion y de una analogía justa y precisa conduzca al cirujano á determinar y distinguir lo verdadero de lo falso ó aparente. Los caractéres de las enfermedades, dice, obtenidos por los sentidos, constituyen ciertos grados de evidencia; mas para llegar al grado de certeza necesario, es preciso que el cirujano reuna todos los datos y elementos que preste la enfermedad.

Aconseja no dar una importancia esclusiva á un solo síntoma, sino á la reunion de todos ellos. Compara la fuerza de los síntomas á un cordon; pues asi como no puede cada hebra de las que le constituyen tener bastante fuerza para sostener un peso dado, y sí reunidas, del mismo modo un solo síntoma no debe bastar para determinar al profesor.

Espuestas ya las principales bases en que funda M. Vidal el plan de su obra, no me es posible seguirle en todos sus detalles, y me concretaré á decir, que la obra que nos ocupa es otra de las que honran la cirugía francesa. Ella contiene en sí todo lo mas selecto é interesante que hasta el dia se ha escrito; y si tuviera que tacharla de algun defecto, me limitaría á decir, que el autor no se ha cuidado mucho de una clasificacion mas metódica

y precisa, y que en el desarrollo de su obra ha emitido algunas ideas, poco ó nada conformes con el plan que ofreció en sus prolegómenos.

A pesar de estos lunares, que ciertamente son muy pequeños, atendiendo á que ninguno de sus antecesores ha conseguido plantear una clasificacion exenta de dificultades y de contradicciones, á pesar de esto, repito, es digna de ocupar un lugar distinguido en la biblioteca de un profesor.

CAPÍTULO VEINTICINCO.

ESTADO DE LA MEDICINA EN EL SIGLO XIX.

Acabamos de ver en el capítulo anterior los adelantos que ha hecho la cirugía en este siglo, especialmente en estos últimos doce años: vamos ahora á presentar los que ha hecho igualmente la medicina. Hemos visto ya en los capítulos relativos á la fisiologia y materia médica algunas de las bases fundamentales de los sistemas de Brown, de Rasori, de Hahnemann, de Broussais y de otros: importa, pues, que demos á conocer con mas estension los nuevos hechos y descubrimientos con que se ha enriquecido la medicina de nuestros dias.

Al presentar la historia de las diferentes evoluciones que ha esperimentado la medicina en este siglo, y los sistemas tan encontrados que en ella han dominado, me veo en la imprescindible necesidad de recordar el nombre de Bichat, puesto que de sus ideas han tomado origen los principales fundamentos de aquellos.

Efectivamente Pinel y Broussais, á quienes puede considerarse como los primeros gefes de escuelas tan opuestas, aseguran haber fundado sus sistemas médicos en los preceptos consignados en las obras del célebre discípulo de Dessault.

A Bichat es debida la gloria de haber sido el primero en concebir y ejecutar el plan de una anatomía nueva, á la que le dió el nombre de anatomía de los sistemas *generales* ó generadores de los órganos, que con el tiempo habia de ser la base de la llamada *patología orgánica.*

BICHAT se hizo cargo de los sistemas de Boerhave, de Stall y de Barter; y aun cuando dijo que los médicos de Mompeller habian hecho bien de apartarse de las teorías de Boerhave para seguir las de Stall, aseguró tambien que al apartarse de este mal camino, habian elegido otro tan tortuoso, que jamás los conduciría á su fin.

«Mi doctrina general, dice, opuesta á la de Boerhave, se diferencia de la de Stall, de la de Baster y otros autores, que han referido todo en la economía viviente á un principio viviente único, abstracto, ideal y puramente imaginario, bajo las denominaciones de *arqueo*, de *alma*, y de *principio vital.* Analizar con exactitud las propiedades de los cuerpos vivientes; manifestar que todo fenómeno fisiológico se refiere en último análisis á estas propiedades consideradas en su estado natural, que todo *fenómeno patológico se deriva de su aumento, disminucion ó alteracion*, y que todo fenómeno terapéutico tiene por objeto su restablecimiento al estado natural del que se habian separado: fijar bien los casos en que cada una de ellas se pone en juego; discernir tanto en fisiología como en patología lo que depende de una ó de las otras; determinar con el mayor rigor aquellos fenómenos naturales y morbosos á que presiden las

propiedades animales, y aquellos que producen las orgánicas; indicar, por último, cuando se ponen en juego la *sensibilidad animal* y la *contractilidad de la misma especie*, y la *sensibilidad* y las *contractilidades sensibles* ó *insensibles* que le corresponden, hé aqui la teoria de Bichat.» (Bouillad.)

«Las ciencias físicas como las fisiológicas se componen de dos partes: 1.ª del estudio de los fenómenos, que son los efectos: 2.ª de la investigacion de las conexiones que existen entre ellos, y las *propiedades físicas y vitales que son sus causas*.... Estas propiedades son tan inherentes á los cuerpos tanto inertes como vivos, que no pueden concebirse sin ellas, pues constituyen tanto su esencia como su atributo. Supóngaseles privados repentinamente de ellos, y al instante cesarán todos los fenómenos de la naturaleza, quedando solo existente la materia. El caos no era otra cosa, que la materia sin propiedades; y Dios para crear el universo, la dotó de gravedad, elasticidad, afinidad, etc., y concedió ademas á una porcion la sensibilidad y contractilidad.... La relacion de las propiedades como causas, son los fenómenos; como efectos, es una verdad que causa hastío repetir en el dia asi en física como en química.... El químico refiere todos los fenómenos que observa á la afinidad, y el físico vé por donde quiera en sus estudios la gravedad; pero en las materias fisiológicas nadie se ha remontado de una manera general, al menos desde los fenómenos hasta las propiedades de que se derivan. La digestion, la circulacion y las sensaciones no recuerdan al fisiólogo la idea de la sensibilidad ó de la contractilidad, como el movimiento de un relox recuerda al maquinista que la elasticidad es su primer móvil, ó como la rueda de un molino ó de cualquiera otra máquina movida por el agua recuerda al físico su gravedad.» (Bouillad.)

Sentado como un hecho que todas las enfermedades consisten en una lesion de las propiedades vitales, esto es, de la *sensibilidad* ó de la *contractilidad*, las enfermedades son mas numerosas, cuanto mayor es el número de propiedades vitales de que están dotados todos los cuerpos vivos. Por esta razon la lista de las enfermedades de los vegetales es mucho menor que la de los animales, porque aquellos *carecen* de la *sensibilidad animal, que preside á las sensaciones*, y de la *contractilidad animal*, *necesaria á la voz, á la locomocion, etc.*, que estos poseen.... En las enfermedades nerviosas desempeña el papel principal la *sensibilidad animal*; las convulsiones y la parálisis consisten en el aumento ó disminucion de la *contractilidad animal*. Toda especie de calentura, todas las afecciones gástricas son una alteracion manifiesta de la *contractilidad* orgánica; los tumores de distinta especie, las exhalaciones aumentadas, el marasmo, etc., suponen siempre el desarreglo de la sensibilidad orgánica, y de la contractilidad insensible correspondiente.... Ya que las enfermedades no son mas que alteraciones de las propiedades vitales, y que cada tejido es diferente de los demas con relacion á estas, en todo órgano compuesto de diferentes tejidos, el uno puede hallarse enfermo, y todos los demas intactos.... Ya que cada tejido organizado tiene en todas partes una disposicion uniforme, y ya que sea cual fuere su situacion tiene la misma estructura y las mismas propiedades, es evidente que dichas enfermedades deben ser siempre las mismas. Sea que el tejido seroso pertenezca al cerebro por la aragnoides, al pulmon por la pleura, al corazon por el pericardio, á las vísceras gástricas por el peritoneo, en todas partes se inflama igualmente, en todas ocurren las hidropesías del mismo modo, y en todas está sujeto á una especie de erupcion de pequeños tubérculos blanquecinos, como granos de mijo, de los

que creo no se ha hablado hasta ahora. Sea cual fuere tambien el órgano que constituye el tejido mucoso, sus afecciones presentan en general el mismo carácter, y no ofrecen otras variedades que las que provienen de su diferente estructura.»

Establece como ley, que ningun medicamento, aunque sea una cataplasma, obra de una manera física, sino modificando las propiedades vitales. Es sumamente difícil clasificar los medicamentos segun su modo de obrar; pero ciertamente es incontestable que el objeto de todos ellos es volver las fuerzas vitales al tipo natural de que se habian separado en las enfermedades; y ya que los fenómenos morbosos se reducen todos en último análisis á diversas alteraciones de estas fuerzas, la accion de los remedios debe reducirse tambien evidentemente á volver estas alteraciones al órden natural; y segun esto, cada una de las espresadas propiedades tiene su especie de remedios apropiados. A estas consideraciones añade Bichat: «¡A cuántos errores no se ha dado lugar en la aplicacion y denominacion de los medicamentos! Creáronse desostruentes cuando dominaba la teoría de la obstruccion, y salieron á luz los atenuantes cuando se asoció á esta la de la inspiracion humoral: se proclamaron los embotantes, los incrasantes, los inviscantes, los astringentes, los laxantes, etc., cuando subsiguieron las respectivas teorías.... En las inflamaciones hay exaltacion de la sensibilidad orgánica y de la contractilidad insensible; pues bien, disminúyase esta exaltacion con las cataplasmas, fomentos, baños locales, etc.»

Adoptada esta seductora doctrina con un entusiasmo general, y con cierta especie de veneracion, bien pronto se tomó por base de las nuevas teorías que vamos á esponer (1).

El doctor PINEL publicó en 1798 la primera edicion de su *Nosografía filosófica*, la cual fué recibida desde el momento de su publicacion con un aplauso tan universal, que en poco tiempo llegaron á hacerse muchas ediciones de ella en todas las naciones cultas de Europa. Su obra fué por espacio de muchos años la biblia médica, y apenas habia médico que no la consultase y siguiese con una observancia la mas religiosa.

Pinel, hombre de un gran genio y talantos, supo aprovecharse de todos los adelantos que la ciencia habia hecho hasta su tiempo para consignarlos en su obra, ya como eran en sí, ya modificados por él; pues se halló en las circunstancias mas felices para llevarlos adelante y perfeccionarlos; tales fueron las de ser catedrático de las mejores escuelas, y profesor de clínica en los hospitales mas acreditados.

Si comparamos la nosografía filosófica de Pinel, aun con todos sus defectos, y las de Hoffmann, Boerhave, Stoll, Sauwages, Vogel, Cullen y Brown, nos convenceremos que aquella es la mas perfecta de cuantas hasta su tiempo se han inventado.

Pinel despues de criticar la definicion de la vida que emitieron Boerhave, Bichat y los filósofos moralistas, y despues de haber sentado que la del primero, á saber; *el conjunto de todas las funciones que se resisten á la muerte* era un absurdo, la define *el conjunto de las funciones que se resisten á la falta de la misma vida.* (Pág. 3.)

Divide la *vida* en tres especies: 1.ª *vida asimilativa*, *vida anterior*, á la que corresponden la *digestion*, *respiracion*, *circulacion*, todas las *exhalaciones*, *absorciones*, *secreciones*, la

(1) Véase el artículo de Bichat en el capítulo *Fisiología*, y en él se verán espuestas las mayores dificultades y contradicciones de su doctrina, sobre las propiedades vitales, en donde hice ver lo mucho que habia perdido ya en nuestros dias.

nutricion y la *calorificacion*: 2.ª *vida animal*, *vida esterior*, á la cual corresponden las *sensaciones*, las *funciones del cerebro*, la *voz*, y la *locomocion*: 3.ª *vida de procreacion*, *vida de generacion*, por medio de la cual los séres propagan su especie. (Ib.)

Asi como en cada individuo, dice, se divide la vida en animal y orgánica, asi las propiedades son tambien dobles, esto es, *animales y orgánicas*. De la *sensibilidad animal* proceden todas las sensaciones esternas, la vista, el oido, el gusto, el olfato y el tacto; y las internas, como la sed, el hambre, etc. De la *contractilidad animal* todos los movimientos sujetos á la voluntad; y si esta propiedad pasa de su estado regular, produce los movimientos espasmódicos, la parálisis, etc. De la *contractilidad orgánica insensible* es inseparable, y se confunde la *sensibilidad orgánica*, cuyas propiedades presiden á un mismo tiempo la circulacion capilar, las secreciones, las absorciones, etc. La *contractilidad orgánica sensible*, ó sea la *irritabilidad inseparable*, tambien de la *sensibilidad orgánica*, presiden en el estado de salud á la circulacion de la sangre por los grandes vasos, á la digestion, etc. (Págs. 4 y 5.)

La vida orgánica puede existir aun cuando se haya estinguido casi absolutamente la vida animal; por el contrario, esta se halla tan subordinada á la orgánica, que no puede existir sin ella. (Pág. 5.) (1).

Pinel dividió las enfermedades en cinco grandes clases:

Clase 1.ª Calenturas: 2.ª flegmasias: 3.ª hemorragias: 4.ª neuroses: 5.ª lesiones orgánicas.

Subdividió las calenturas en seis órdenes:

Orden 1.º Calentura angioténica (inflamatoria) que tiene un género, que es la calentura inflamatoria contínua.

Orden 2.º Calentura meningogástrica (biliosa) dividida en tres géneros:

Género 1.º Calentura biliosa contínua: 2.º remitente: 3.º intermitente. *Géneros adicionales*: 1.º Congestion gástrica: 2.º intestinal: 3.º cólera morbo.

Orden 3.º Calentura adenomeningea (mucosa). *Género* 1.º Calentura mucosa contínua: 2.º remitente: 3.º intermitente.

Orden 4.º Calentura adinámica (pútrida). *Género* 1.º adinámica contínua: 2.º remitente: 3.º intermitente.

Orden 5.º Calentura atáxica. *Género* 1.º atáxica contínua: 2.º remitente: 3.º intermitente perniciosa.

Apéndice. Calentura héctica, calentura puerperal, calentura enteromesentérica.

Clase 2.ª *Flegmasias*. *Orden* 1.º *Flegmasias cutáneas*. Las viruelas, la varicela, el sarampion, la escarlatina, la erisipela, la zona, la erupcion miliar, la urticaria, el hidroa, la tiña, la plica, el herpes, la sarna, el penfigo, las efelides y la psydracia constituyen otros tantos géneros. La pústula maligna forma el género 17 entre las flegmasias cutáneas.

Orden 2.º *Flegmasias de las mem-*

(1) Véase, pues, cómo Pinel adopta en un todo las propiedades vitales de Bichat, y véase tambien cómo mútuamente se elogian estos dos célebres profesores. Bichat dice: «El autor de la *Nosografía filosófica* ha hecho mucho en mi concepto en favor del arte, con haber sido el primero que ha presentado las inflamaciones por órden de sistema.» (Buillon, pag. 38.) El segundo dice: «Bichat ha establecido, apoyado en leyes fijas é inconcusas, las propiedades vitales, las cuales ínterin están en mútua y activa relacion, todas las funciones de la vida se ejecutan con agilidad, constancia y recreo, constituyendo el perfecto estado de salud.» (Pág. 4.)

branas mucosas: constituyen 16 géneros, oftalmia, coriza, otitis, angina gutural, id. gangrenada, id. traqueal, croup ó garrotillo, catarro pulmonal, gastritis, enteritis, diarrea catarral, disenteria, cistitis, blenorragia uretral, leucorrea, aftas.

Orden 3.° *Flegmasias de las membranas serosas :* forman cuatro géneros, frenitis, pleuritis, pericarditis, peritonitis.

Orden 4.° *Flegmasias del tejido celular, y de los órganos parenquimatosos*: forman nueve géneros, flegmon, parótidas, cefalitis, peripneumonia, carditis, hepatitis, esplenitis, nefritis, metritis.

Orden 5.° *Flegmasias de los tejidos muscular, fibroso y sinovial*: constituyen tres géneros, reumatismo muscular, fibroso, y la artritis.

Clase 3.ª *Hemorragias. Orden* 1.° *Hemorragias de las membranas mucosas*: dan nueve géneros, hepistaxis, hemoptisis, hematemesis, flujo hemorroidal, hematuria, hemorragia uterina, menorragia, amenorrea, enfermedades de la edad crítica.

Orden 2.° *Hemorragias del tejido cutáneo, celular, y seroso-sinovial.*

Clase 4.ª *Neuroses. Orden* 1.° *Neuroses de los sentidos. Seccion* 1.ª *Neuroses del oido*: forman los cuatro géneros siguientes: disecea, paracusis, zumbido de oidos, sordera. *Seccion* 2.ª *Neuroses de la vista*: forma cinco géneros, perturbacion de la vista, diplopia, hemeralopia, nictalopia, amaurosis.

Orden 2.° *Neuroses de los funciones cerebrales. Seccion* 1.ª forman tres géneros, apoplegía, catalepsis y epilepsia. *Seccion* 2.ª *Vesanias :* constituyen ocho géneros, hipocondría, melancolía, mania, amencia, idiotismo, sonambulismo, efialtes, hidrofobia.

Orden 3.° *Neuroses de los órganos de la locomocion y de la voz. Seccion* 1.ª forma cinco géneros, neuralgias, tétanos, convulsiones, baile ó danza de S. Vito, parálisis. *Seccion* 2.ª *Neuroses de los órganos de la voz*, dividida en dos géneros, voz convulsiva, afonia.

Orden 4.° *Neuroses de la nutricion :* comprende diez géneros, disfagia espasmódica, cardialgia y gastrodinia, pirosis, vómito espasmódico, dispepsia y anorexia, bulimia, pica ó malacia, cólica nerviosa, cólico saturnino, ileo nervioso. *Seccion* 1.ª *Neuroses de los órganos de la respiracion* : tiene tres géneros, asma convulsivo, tos convulsiva, asfixia. *Seccion* 2.ª *Neuroses de los órganos de la circulacion*: constituye dos géneros, palpitaciones nerviosas, síncope.

Orden 5.° *Neuroses afrodisiacas, ó de los órganos de la generacion. Seccion* 1.ª *Neuroses afrodisiacas del género masculino* : forma cuatro géneros, anafrodisia, dispermatismo, satiriasis, priapismo. *Seccion* 2.ª *Neuroses afrodisiacas del género femenino :* forma dos géneros, ninfomanía, histerismo.

Clase 5.ª *Lesiones orgánicas. Orden* 1.° *Lesiones orgánicas*, de las que participa ó puede participar toda la economía : comprende nueve géneros, sífilis, escorbuto, gangrena, cáncer, tisis tuberculosa, tabes mesentérica, escrófulas, raquitis, elefantiasis de los griegos, elefantiasis de los árabes, Yaux.

Orden 2.° *Lesiones particulares.*

Seccion 1.ª *Lesiones orgánicas del corazon y de los vasos principales*: forma cuatro géneros, aneurisma del corazon, estrechéz de los orificios del corazon, aneurisma de la aorta, tumores hemorroidales.

Seccion 2.ª *Lesiones orgánicas*, propias del sistema linfático ó hidropesías : constituye seis géneros, anasarca, hidrocéfalo, hidroraquis, hidrotórax, hidropesía del pericardio, ascitis.

Seccion 3.ª *Lesiones orgánicas*, propias del tejido celular : comprende

un género, y es la induracion del tejido celular.

Seccion 4.ª Lesiones orgánicas, propias del cerebro y de sus membranas.

Seccion 5.ª Lesiones orgánicas, propias de los pulmones.

Seccion 6.ª Lesiones orgánicas, propias del hígado: comprende tres géneros, ictericia de los recien nacidos, cáculos biliarios, hidropesía enquistada del hígado.

Seccion 7.ª Lesiones orgánicas, propias del bazo.

Seccion 8.ª Lesiones orgánicas de los órganos uropoyéticos: tiene dos géneros, diabetes sacarina, cálculos urinarios.

Seccion 9.ª Lesiones orgánicas del útero.

Seccion 10. Lesiones orgánicas del tubo intestinal.

Tal es la simple esposicion de la clasificacion adoptada por el autor de la *Nosografía filosófica*.

Pinel, despues de haber presentado los vacíos que habian dejado las definiciones que sobre la calentura consignaron en sus escritos Boerhave, Selle, Stoll y otros, dice: *que siendo desconocida la esencia de la calentura, se limitaria únicamente á la esplanacion y coordinacion esperimental de las calenturas*, y en seguida describe sus nombres, órdenes y diferencias.

Se nota, pues, á primera vista, que el autor admitió la esencialidad de las calenturas, por cuyo motivo se le han dirigido tantas y tan mordaces críticas.

Sin embargo, preciso es confesar que Pinel tenia demasiado talento para no conocer los defectos de su obra; y si creemos á Rostan, Pinel consignó la esencialidad de las calenturas, inducido por los consejos de un librero. «El célebre autor de la *Nosografía filosófica* fué el primero que conoció la vaguedad que existia en la historia de las calenturas contínuas; y asi es que en sus primeros trabajos habia puesto en duda la existencia de aquellos; y si vencido despues por los consejos de los tímidos, ó prevenido de la animosidad de los médicos.... hizo por lo menos los mayores esfuerzos con el fin de *localizarla*.... el librero Brosson fué el primero que puso el mayor empeño en que Pinel consignara en sus obras la esencialidad de las calenturas, conminándole que si asi no lo hiciera, se atraeria el odio de sus comprofesores.»

La *Nosografía filosófica*, á pesar de sus defectos, se sostuvo con crédito por espacio de 20 años, esto es, desde 1798 en que publicó la 1.ª edicion, hasta 1818 en que verificó la 6.ª, aunque en este período se publicaron otras muchas obras, que minaban profundamente las bases del sistema nosológico de Pinel. Todavía este hizo los mayores esfuerzos para desacreditar á Broussais, que se declaró su enemigo mortal, segun se colige de varios pasajes consignados en su última edicion.

«Sabido es, dice, que despues de publicada la anterior edicion de la *Nosografía*, se ha tratado de poner en boga una nueva teoría médica, en cuya discusion estoy muy lejos de entrar; pero haré observar solamente cuán penoso es para ciertos autores *efervescentes* el contenerse en los justos límites. Perciben primero con sutileza algunos objetos particulares; va exaltándose despues por grados su imaginacion, y acaban de fascinarse hasta el punto de creer que están en estado de derribar el sistema general de los conocimientos médicos. Las personas superficiales, ó que ignoran hasta la marcha prudente y comedida de las ciencias, ceden fácilmente á la seduccion, y de este modo se han convertido en *flegmasías* las calenturas primitivas, creyendo poder por medio de estas ilusiones desterrar lo que ahora se llama *adinamia* y *ataxia*. ¿Podrá interpretarse de otro modo una obra que se titula: *Exámen de la doc-*

trina médica adoptada generalmente?... Estoy muy lejos de entrar á discutir las opiniones de aquellos cuya imaginacion se alimenta *de teorías frívolas*, y que se burlan del lector, queriendo reunir cosas incompatibles, ó que *desesperados* al contemplar el brillo de una doctrina *generalmente adoptada*, descubren su medianía en sus *imprudentes* ataques: dejo al tiempo y á la esperiencia el encargo de reducirlas á su verdadero valor.»

Asi se producía Pinel en 1818 contra Broussais, quien á su vez correspondió con otra crítica mas picante contra el primero. Sin embargo, no fué el proclamado por autor de la medicina fisiológica el que echó por tierra el sistema piretológico de Pinel (1).

Tres ediciones de su *Nosografía filosófica* habia publicado ya Pinel, cuando *M. Prost* dió á luz su obra titulada: *La medicina ilustrada por la abertura de los cadáveres*, que merecía haber llamado mas la atencion de los prácticos. Esta obra, que al principio pasó desapercibida, y que diez años despues habia de ser citada para conmover profundamente la *doctrina fisiológica*, no hubiera tal vez salido del profundo olvido en que yacía, á no haber recurrido á ella los enemigos de Broussais para combatir su doctrina.

Al hablar Prost sobre las calenturas, se esplica en los términos siguientes: «Las causas que originan la *calentura inflamatoria simple*, obran especialmente sobre las arterias.... El desarreglo particular que la causa se comunica con preferencia á la sangre, á las arterias y al corazon.... El sitio de la calentura angioténica ó inflamatoria es el tejido celular, las membranas serosas, los miembros y las vísceras pectorales.... la calentura es inflamatoria simple ó angioténica, cuando los desórdenes esenciales, que ocurren durante su curso, afectan principalmente las vísceras torácicas.»

Las alteraciones que se notan en los cadáveres de personas que han fallecido á consecuencia de una calentura biliosa, consisten «en la abundancia de sangre en todos los vasos del abdómen, sobre todo en los intestinales, y en las ramificaciones de la vena porta. El hígado toma un color rojizo, y presenta poca consistencia; la bilis es mas ó menos abundante, muy fluida, amarilla ó verde. El duodeno, el yeyuno y el ileon están llenos de sustancias biliosas y claras; un moco muy abundante, no glutinoso, blanquecino y semejante á la clara de huevo poco cocida, cubre su túnica interna, y obstruye estas vísceras: esta víscera está llena de vasos sanguíneos que abundan mas, á proporcion que las materias biliosas tienen mas calor y existen en mayor cantidad. Algunas veces se encuentran en el estómago materias biliosas, y su túnica mucosa presenta varios puntos rojos.... en la calentura biliosa se desarrolla el sistema arterial, pero en menos grado que la flogosis. Desde el momento en que se aumenta este desarrollo y se verifica la inflamacion, se presentan los síntomas atáxico-adinámicos... los primeros son efecto de la flogosis intestinal.... los últimos indican la terminacion de la inflamacion de la túnica mucosa de los intestinos en gangrena, y la separacion mas ó menos pronta de la sangre de los vasos en que abundaba primeramente.»

Respecto á la calentura atáxica, se espresa asi: «Las flogosis, tanto de las membranas como de la sustancia ce-

(1) En la esposicion de estos sistemas me valdré de la filosofía médica de Bouilleau, que en mi concepto ha presentado muy bien las bases de unos y de otros. Sin embargo añadiré algunas noticias para completar el artículo que nos ocupa.

rebral, pueden producir trastornos en dicho órgano; pero no son estas afecciones las que determinan las calenturas atáxicas: la alteracion orgánica que las causa es la inflamacion de la membrana interna de los intestinos con escoriaciones ó sin ellas. Esta inflamacion resulta de la presencia en dichas vísceras de una cantidad mas ó menos considerable de bilis, que puede afectarlos en una ú otra parte con mas ó menos estension.... las inflamaciones que se observan en los intestinos de los que han muerto de estas calenturas, están siempre en proporcion de los diferentes síntomas que se han notado antes de la muerte del enfermo, puesto que estas son mas vivas y mas generales en razon de la intensidad del delirio, de la mayor agitacion de los miembros, de la sed, de la secura de la lengua, del calor y sensibilidad del vientre, del encendimiento de la orina, de la mayor cantidad de materias biliosas despedidas por el ano, y de su olor mas picante. He hecho mas de doscientas autopsias cadavéricas de personas muertas de calenturas atáxicas, y he observado que la inflamacion de la membrana mucosa intestinal era muy viva en los que habian presentado síntomas violentos, y muy débil en los temperamentos delicados.»

«La manera (continúa) con que están dispuestas las inflamaciones de la membrana interna de los intestinos, nos dá á conocer los cambios repentinos y frecuentes que se verifican en estas calenturas. Dichas inflamaciones proporcionadas á la cantidad y calidad de las materias irritantes, sobre todo de la bilis, son mas frecuentes en aquellos puntos ó sitios de las vísceras en que se depositan estas materias. El duodeno, la terminacion del ileon y del ciego son los puntos en que con mas frecuencia se estancan, y por esta razon son los mas espuestos á conservar dichos vestigios: entre los dichos, el ciego puede considerarse como el centro de los desarreglos intestinales, porque su posicion y adherencia á la fosa iliaca favorecen la estancacion de dichos materiales.... *jamás*, añade, *se abren cadáveres de personas muertas de calentura atáxica, sin encontrar inflamada la membrana mucosa intestinal.*»

Con respecto á la calentura adinámica, dice asi: «El sistema arterial puede debilitarse, del mismo modo que la membrana mucosa puede irritarse: la inflamacion de estas vísceras está sometida á las leyes generales de la flogosis, la cual tiene un término fijo para su crecimiento, despues del cual sobreviene la *adinamia*, cuando no se consigue el restablecimiento, el estado normal.... si la irritacion arterial es muy débil, como se observa en algunas calenturas mucosas y aun gástricas, la adinamia que resulta es puramente consecutiva ó sintomática; y por el contrario, cuando es muy intensa, es igualmente consecutiva la adinamia gangrenosa ó pútrida: esta terminacion es muy frecuente en las calenturas atáxicas muy intensas.»

«El objeto de mis investigaciones es mucho tiempo hace el conocimiento de las alteraciones orgánicas en las enfermedades.... lejos de buscar su causa en las partes en que se presume residir, he tratado de investigar todos los trastornos que sufren en ellas los órganos, y las diferencias que se pueden observar tanto en los fluidos como en los sólidos, durante su curso. Antes de publicar mis observaciones, he practicado mas de cuatrocientas autopsias, en muchas de las cuales me he entretenido un dia entero, y en ninguna he dejado de ocupar algunas horas.... He creido que *las membranas mucosas de los intestinos merecian grandísima atencion*, y me he dedicado á observar con una constante y estrema aplicacion las de todos los órganos digestivos, trabajo á la verdad estraordinariamente repugnante; *pero que algun dia hará que se apoye*

la medicina en bases indestructibles. Difícil seria espresar, é imposible de describir con precision el sinnúmero de alteraciones que se verifican en estos órganos, y que se complican con los síntomas del mayor número de enfermedades.»

BOUILLEAU, de quien he tomado estas apuntaciones, añade: «La obra cuyos puntos capitales acabamos de recorrer, merecía haber llamado seriamente la atencion del mundo médico.... este brillante principio de una revolucion que habia de hacer estremecer diez años despues hasta los últimos cimientos del edificio de la medicina, pasa desapercibido.... y tal vez no hubiera sido jamás citado, á no haberse tenido por conveniente su cita contra el reformador mas poderoso y mas afortunado que el autor de la *medicina ilustrada por la abertura de los cadáveres.*

La obra de Prost dió el primer golpe de muerte á la *Nosografía filosófica* de Pinel, probando la no esencialidad de las calenturas; y al mismo tiempo al orgulloso autor de la *Doctrina fisiológica*, demostrando antes que él por la abertura de cientos de cadáveres, que la causa de las calenturas era la irritacion de la membrana mucosa intestinal.

MM. PETIT y SERRES publicaron en 1813 una nosografía especial sobre la calentura *entero mesentérica,* en la cual se prueba que la enfermedad constituía una afeccion *sui generis*, distinta de todas las demas que hasta su tiempo se habian descrito.

«Se ha presentado á nuestras observaciones, dice Petit, una enfermedad nueva en nuestro concepto, y aunque pasagera, es probable que haya sido constante y desconocida hasta nuestros dias, pero de la cual no existe en ninguna parte una descripcion completa.... es tan grave como frecuente, y ataca con especialidad á la clase de jornaleros en su edad mas florida.... Por un error de que han participado sin duda todos los prácticos, habia yo confundido hasta ahora esta enfermedad con la numerosa y variada clase de las calenturas adinámicas y atáxicas, con las cuales tiene muchos puntos de semejanza.

«Los síntomas que deben escitar naturalmente la solicitud del médico en el curso de esta enfermedad, no son los que emanan de los órganos abdominales; pues estos últimos son bastante oscuros, y fuera de toda proporcion aparece con los que presentan la mayor parte de las flegmasías intestinales. Debe, pues, parecer menos digno de admiracion, que en las autopsias que se han hecho hasta ahora despues de esta dolencia, se haya desentendido ó interpretado mal el estado de los intestinos y del mesenterio.... El exámen de las vísceras abdominales nos presenta alteraciones del tubo intestinal exactamente semejantes, ocupando de contínuo el mismo lugar en la estension de esta víscera, y siempre simultáneamente las glándulas del mesenterio, que corresponden á la porcion dañada del intestino en un estado mas ó menos adelantado de desorganizacion. Una semejanza tan notable como constante en la naturaleza, y el lugar de estas alteraciones, no podia ya permitirme referirlas á las variadas y casuales anomalías, que presentan frecuentemente las calenturas adinámicas y atáxicas comunes, puesto que les imprimia desde luego un carácter especial que ya no era posible desconocer.

«Observando que la primera lesion de funcion apreciable que se manifestaba era siempre la del canal intestinal, y que los síntomas generales no aparecian, sino á consecuencia de ella, podia yo deducir con bastante fundamento, que este órgano era el sitio primitivo de la afeccion, y el orígen comun de todos los demas accidentes; pero esta congetura adquiria mucha fuerza cuando consideraba la armonía que reina entre dicha afeccion, la

autopsia cadavérica, y las nociones de fisiología. En efecto, la causa, sea cual fuere, que obraba sobre el intestino, era de una naturaleza deletérea.... luego semejante agente trasmitido por la absorcion á las glándulas del mesenterio, debia producir en él una alteracion profunda.... En fin, este mismo principio diseminado por una absorcion en la totalidad del sistema, no podia menos de causar efecto de notable gravedad.... Asi se esplicaba este aparato de síntomas generales, tan imponentes en su conjunto, y tan frecuentemente funestos en sus resultados.... ¿Podia yo admitir con fundamento, que la afeccion intestinal era la enfermedad primitiva.?»

En cuanto al tratamiento, se esplica diciendo: «Observando que el sitio de la afeccion á que debia atender era invariable, y esclusivamente la estremidad del intestino delgado inmediata á la válvula ileo-cecal, me pareció que podia sacar partido de esta notable disposicion, para dar al tratamiento la direccion fija y la marcha enérgica que exigia la urgencia de las circunstancias. Juzgué, pues, que si se administraban los tónicos modificados de tal modo que el estómago y la parte inmediata del canal intestinal, siempre intactos en la enfermedad, sufriesen solo su accion inmediata, aunque las partes afectadas se resintiesen indirectamente, no seria tanto que se ofendiesen demasiado, y que llenarian este objeto las medicinas, si se administrasen bajo una forma soluble, difusible y de fácil observacion.... Creí, en fin, que no era imposible ni verosímil que la afeccion del intestino fuese aqui de tal naturaleza, que no se irritase con la accion de los escitantes, aunque fuese inmediata y directa, como se observa en las úlceras escrofulosas, atónicas, gangrenosas, escorbúticas, etc.»

Tal es en toda su pureza la doctrina de Petit acerca de las calenturas entero-mesentéricas, considerada bajo el doble punto de vista de sus caractéres nosográficos y de su tratamiento.

El doctor Pinel al hablar de la obra de Petit, se produce del modo siguiente en la 6.ª edicion de su *Nosografía filosófica* en 1818. «Segun la descripcion de esta enfermedad, no se puede desconocer en ella una verdadera enteritis ó una inflamacion violenta de los intestinos delgados hácia su terminacion.... La calentura *sintomática* que se observa aqui no es desde su principio, y por sí misma, adinámica ó atáxica, pues toma uno ú otro de estos caractéres, y singularmente el primero, cuando la enfermedad llega á su mas alto grado. No hay, pues, razon suficiente para formar de semejante afeccion un nuevo órden de calenturas; y hallándose en el dia convencidos la mayor parte de los médicos en mirar la llamada calentura *puerperal* como una inflamacion del peritoneo ó de los diversos órganos abdominales, creo que no admitirán las *entero-mesentéricas*, sino como una inflamacion de los intestinos. Por lo demas, esta variedad de la enteritis aguda es verdaderamente notable por la poca intensidad de los síntomas locales, por la marcha constante y regular de la mayor parte de los fenómenos generales, y por el carácter y sitio fijo de la alteracion, que se ha encontrado despues de la muerte.»

En esta simple narracion se echa de ver, que el mismo Pinel al paso que quiso esforzarse en desvirtuar el valor de esta doctrina, no pudo menos de confesar que la calentura *entero-mesentérica* descrita por Petit, era una inflamacion bien marcada del mesenterio y de los intestinos.

Las obras que acabamos de ver no fueron las únicas que se publicaron durante la denominacion de la *Nosografía filosófica*: veamos algunas.

M. GARRIEL sostuvo en una tésis impresa en 1805, que la teoría piretológica reinante no era la mas conforme. Lo que prueba, dice, cuán

poco exactas son las ideas que se tienen acerca de las calenturas, es la nomenclatura adoptada para darlas á conocer, la cual induce á un error. ¿Qué significan, pues, los términos de *biliosa y pituitosa*, puesto que en todos los casos se atiende á los órganos, y no á la bilis ni á la pituita? ¿No son igualmente oscurísimas las espresiones de *pútrida* y *maligna*, sobre cuya significacion se ha desvariado tanto...? la nueva clasificacion en calenturas *angiaténicas, meningo-gástricas, etc.*, aun cuando sea preferible bajo ciertos puntos de vista á las antiguas, no me parece exacta todavia.... Se debería haber dicho *angioténica febril*, enfermedad *meningo-gástrica febril*, ó cualquiera otra cosa análoga que hubiese espresado con mas brevedad el concepto.... *no se debe hablar de la calentura, sino como de una afeccion sintomática.*

En vista de unas aserciones tan esplícitas, inconcebible parece que estas mismas ideas hubieran de aparecer muy pocos años despues como nuevas, y como fundamentos de un sistema proclamado como nuevo.

ESCUELA DE BROUSSAIS.

Por bien coordinado que pareciese el sistema fundamental del Dr. Pinel, y por mucha aceptacion que tuviese entre los médicos la *Nosografía filosófica*, habia sufrido ya por las obras de Petit y de otros un golpe mortal; y aun cuando Broussais no hubiera tomado un grande empeño en concluir con el nombre de aquel, debiera haber perecido su obra, porque en las ciencias progresivas, como la medicina, no es dado á un mismo hombre conservar en este siglo por mucho tiempo la reputacion que en los pasados gozaron los Galenos y los Avicenas. Todo, en fin, estaba ya preparado para una revolucion médica, y solo faltaba un genio, un maestro de prestigio, un talento generalizador, y un observador profundo. Tal fué Broussais, autor del sistema médico que vamos á esponer.

Habiendo presentado ya en el artículo de fisiología las principales bases de su doctrina relativas á esta materia, me concretaré á esponer en este lugar las razones en que fundó la severa crítica que dirigió á Pinel, y en seguida los principios mas esenciales de su sistema médico.

«De todas las discusiones, dice, á que me he entregado, resulta: 1.º que los clasificadores han dividido arbitrariamente los signos esternos mas notables de las afecciones de nuestros órganos en cierto número de grupos ó colecciones abstractas, bajo el nombre de enfermedades: 2.º que este grupo de síntomas se han formado de tal modo, que no representan el estado de los órganos que padecen á causa de que sus autores ignoran completamente la fisiología: 3.º que puesto que ellos han hecho una descomposicion viciosa de la suma de las alteraciones patológicas, debe inferirse que no las han analizado: 4.º que no siendo dichos grupos de síntomas aplicables á las afecciones de los órganos, puesto que confunden lesiones que debieran estar separadas, y separan otras que debian estar reunidas, no solo no prestan utilidad alguna en el estudio, sino que son perjudiciales, en atencion á que obligan al entendimiento á un trabajo contínuo para rectificar los errores que han introducido: 5.º que en el hecho de sujetar estos autores sus pretendidas enfermedades á un curso determinado, que nada tiene de exacto, han trasladado á la medicina el fatalismo, y puesto trabas al tratamiento.»

«Todas las clasificaciones que tienden á considerar las enfermedades como séres particulares son defectuosas, y los hombres que raciocinan se ven

naturalmente impulsados, como á pesar suyo, á la investigacion de los órganos que padecen....» pero no basta saber cuál es el órgano enfermo, sino que es preciso determinar *cómo y por qué padece, y de qué modo se puede hacer que deje de estar enfermo....* toda clasificacion que tienda á separar los fenómenos patológicos de los órganos, cuyos padecimientos espresan, será esencialmente defectuosa.... En la fisiología deben estudiarse los rasgos característicos de las enfermedades, y aclararse por medio de un entendido y escrupuloso análisis, los *gritos* tantas veces confusos de los órganos que padecen.»

Hé aqui el resúmen de la crítica de Broussais sobre la clasificacion adoptada por el autor de la *Nosografía filosófica.*

La negativa de la *esencialidad* de las calenturas y su *localizacion* en el tubo digestivo como *flegmasías* de su membrana mucosa, es indudablemente una de las proposiciones mas capitales del sistema de Broussais.

1.º «Las palabras *calentura gástrica* y *calentura mucosa*, dice, solo dan idea de dos grupos de síntomas, que pertenecen á alguna de las especies de irritacion de las vias digestivas, y dejan ignorar todas las demas, conduciendo á una práctica peligrosa, y muchas veces funesta.

2.º Las palabras *calentura adinámica* fijan la atencion sobre la debilidad muscular y sensitiva, con lo cual presentan la idea de un grupo de síntomas que pueden depender no solamente de la irritacion de las vias digestivas, sino tambien de todas las flegmasías estendidas y dolorosas; y lejos de conducir á un tratamiento apropiado, impiden que el médico recurra á los únicos medios que pueden restaurar las fuerzas, esto es, los que calman la irritacion y el dolor del órgano inflamado.... La putridéz y la adinamia dejarán de causar admiracion á los observadores, si reflexionan bien acerca de las consecuencias necesarias de una flegmasía mucosa de los intestinos, es decir; si se representan la cloaca de la economía abandonada á los estragos de una inflamacion violenta.

3.º Las palabras *calentura atáxica* reproducen á la imaginacion diferentes grupos de síntomas, que pueden reconocer por causa inmediata la irritacion del centro nervioso, ó de las vísceras principales del pecho y del bajo vientre, y no son propias para darnos una idea del tratamiento racional, antes bien con la asociacion de la debilidad y de la ataxia deben engendrar una terapéutica tan perniciosa como inconsiderada.»

Broussais, despues de haber dicho que la clase de las lesiones, que consisten en un cambio en la estructura íntima de los órganos, es un tejido de contradicciones, de inconsecuencias y de irreflexion; despues de admirarse de que haya médicos que, dedicándose al estudio de la fisiología y de la anatomía patológica, admitan una clase en que figuran juntas la sífilis, la gangrena, el escorbuto, el cáncer, las hidropesías, la diabetes y las lombrices; despues de haber manifestado que el flegmon, el catarro y la disenteria no desorganizan con menos intensidad que las irritaciones locales de que se compone la sífilis, aunque sean el resultado de lesiones orgánicas; despues de hacer resaltar las relaciones del cáncer y de los tubérculos con las flegmasías crónicas; despues, en fin, de todas estas consideraciones preliminares, nunca insistiré demasiado sobre los vicios de la clase de las lesiones orgánicas, porque esta palabra no es á propósito para otra cosa, mas que para favorecer la pereza de los médicos, é impedirles que se remonten á las verdaderas causas de estas afecciones, que de hecho no son mas que las cacoquimias de los primeros nosologistas *mutato nómine*, y cuyo orígen se encuentra casi siem-

pre en las enfermedades agudas.

«Pero se me dirá, dice, ¿no admitís, segun eso, ningunas lesiones orgánicas primitivas, es decir, independientes de cualquiera otra enfermedad? Admito en el número de los vicios orgánicos los defectos de conformacion, las adherencias anormales, el desarrollo imperfecto ó escesivo de ciertas partes, la falta ó existencia insólita de algunos órganos, las variaciones de lugar, divisiones y soluciones de continuidad por efecto de causas violentas; y convengo tambien que algunas veces ocurren insensiblemente en lo interior de nuestros tejidos algunas degeneraciones y trasformaciones, á que no ha precedido un estado patológico bien marcado; pero quiero que se aclare el mecanismo de su produccion en los casos oscuros por medio de otros que son tan claros, que todo el mundo los conoce.... No por eso pretendo que se alcance á conocer el mecanismo, ó por mejor decir, la fisiología de todas las degeneraciones posibles.... He deducido de la doctrina de nuestros padres y de mis propias observaciones, que las degeneraciones tuberculosas y cancerosas eran con mucha frecuencia el resultado de un afeccion inflamatoria.»

Respecto á las degeneraciones tuberculosas y escirrosas en los vasos blancos, «¿por qué, dice, se ha rechazado esta idea? ¿ha sido la palabra inflamacion linfática la que ha lastimado los oidos fisiológicos? Pues bien, renuncio á ella, y no me serviré mas que de la palabra irritacion: ¿no dije bastante en la *historia de las flegmasías* para hacer entender á los fisiólogos que no confundia yo la *irritacion* crónica que entumece, desarrolla y descompone un gánglio linfático con la inflamacion del flegmon? ¿no convenia apoderarse de esta idea y fecundarla? La ciencia habria ganado en ello, y no hubiera aplaudido la censura que condenára mis espresiones. Se ha desconocido que el objeto de mi obra era ejercitar á los médicos en el estudio de la irritacion en cada uno de nuestros tejidos, cuanto sea posible en ellos, en lugar de obligarlos á todos, segun se acostumbra, á observar los fenómenos del flegmon, so pena de que se les atribuya la *astenia*, el *espasmo*, el *infarto*, ó lo que es todavía mas raro y aun tiene algo de recio, las *afecciones crónicas*. La idea que me ha guiado en estas investigaciones, ha sido tomada de la obra de Bichat.... Tal es precisamente el estado en que he encontrado la doctrina de las irritaciones orgánicas. El resultado de mis primeros ensayos ha sido no solo el haber determinado la naturaleza de muchas especies totalmente desconocidas, sino haberlas atribuido tambien á los diferentes tejidos en que pueden desarrollarse.... Puse en el título de mi libro la palabra *flegmasía*, y esto fué bastante para sorprender los genios superficiales, que no ven mas que el prólogo y el índice de los libros.»

El canal digestivo es el principal órgano de la economía animal; el hombre principia por el intestino delgado; las otras vísceras son secundarias, y como instrumentos de aquel.

El estómago y los intestinos están constantemente afectados, *casi siempre* primitivamente, algunas veces de un modo secundario. Las enfermedades son resultado de la irritacion: esta lo es de la accion de los modificadores estimulantes superiores al estado de salud: cuando la irritacion acumula la sangre en un tejido con tumor, rubicundéz, y calor estraordinarios y capaces de desorganizar la parte irritada, se le daba el nombre de inflamacion. Las degeneraciones de tejidos no son sino las formas de la inflamacion crónica: los tubérculos, cánceres, melanosis, encefaloides, quistes, hidátides y lombrices: los tejidos accidentales, el cutáneo, el mucoso, el seroso, ligamentoso, cartilaginoso, oseo, vascular, celular y corneo: la acumu-

lacion de gordura y la del aire, los depósitos de materias colorantes y calcáreas, y los cálculos: las atrofias, hipertrofias, hemorragias y neuroses, etc., no son sino productos de irritacion. No hay enfermedades específicas: la debilidad nunca es real ni primitiva, y mucho menos general, pues que resulta constantemente de la concentracion de la escitacion de un órgano. El tratamiento anti-flogístico es el solo conveniente, y el único que debe ponerse en práctica en todos los casos, graduándole mas ó menos: las sanguijuelas tienen el primer lugar entre los médicos de este género: es un remedio heróico por escelencia, y por muchas que se pongan, no se abusa: todos los otros tratamientos, y particularmente el tónico, son *incendiarios* y mortíferos.» Baste por ahora esta ligera reseña; muy pronto volveré á este asunto.

Tales son las bases fundamentales del sistema médico, planteado por Broussais. De estos principios pueden deducirse las tres proposiciones siguientes, las cuales son verdaderas, y se le deben á Broussais.

1.ª La localizacion de las calenturas llamadas esenciales contínuas; su union á la clase de las flegmasías, y la doctrina que comprende entre la clase de *flegmasias crónicas* diferentes alteraciones orgánicas, consideradas hasta entonces como especies morbosas, esencialmente distintas de las descritas bajo el citado nombre de flegmasías.

2.ª La simplificacion del tratamiento de las calenturas, y de muchas enfermedades comprendidas anteriormente en la clase de lesiones orgánicas y de las neuroses.

3.ª La sustitucion del método anti-flogístico al tónico y estimulante de las calenturas adinámicas y atáxicas.

A pesar de la estraordinaria aceptacion con que se acogieron en la Europa médica las ideas de Broussais, no obstante le estaba reservado luchar á brazo partido con los principales médicos de la misma Francia, de España y de otras naciones. Espongamos las razones que estos alegaron para derrocar dicho sistema.

L. A. LESAGE, doctor en medicina de la sociedad de Emulacion de París, se propuso demostrar los errores de la escuela de Broussais, en una obra que publicó en 1825, titulada: *Peligro y absurdo de la Doctrina fisiológica del doctor Broussais.*

«Esta doctrina, dice, llevada adelante por ambicion, sostenida con encarnizamiento por los partidarios que creen correr á la celebridad marchando sobre sus huellas, parece que con una marcha colosal quiere echar por tierra todos nuestros conocimientos, fruto de la observacion de muchos siglos. Ella quiere reservarse esclusivamente el imperio de la ciencia; quiere tener toda la influencia y toda la superioridad sobre la numerosa clase de sus antagonistas, y contemplándose bastante segura de su triunfo juzga no necesitar mas que la audacia para derribar la sana doctrina. Ella podrá luchar contra las opiniones recibidas; balancear los intereses de la ciencia; contar en lo sucesivo; atraer un gran número de hombres sin esperiencia; pero la necesidad, la costumbre de raciocinar, harán que vuelvan las opiniones á recobrar su fuerza.»

Un sistema tan erróneo en su teoría como esterminador en su práctica, cual es el condecorado por Broussais con el pomposo titulo de *Doctrina fisiológica*, fija en este momento la atencion de los médicos franceses. Desplomar la doctrina de observacion, seguida desde Hipócrates hasta nuestros dias; negar los esfuerzos saludables de la naturaleza en la terminacion crítica de las enfermedades; sustituir á la espectacion sábia y prudente una marcha contraria; á un tratamiento razonado otro perturbador é intempestivo, tal es el fin de esta famosa doctrina. La enfermedad que ha reinado en

la escuela de S. Ciro y sus cercanías á fines de 1821 y de 1822 es un triste ejemplo de lo dicho. La falta de suceso no ha hecho abrir los ojos, y la mayor parte de los enfermos han sucumbido á este tratamiento esterminador: los que han escapado de él apenas han podido á fuerza de trabajos recobrar las fuerzas que las emisiones reiteradas de sangre les han hecho perder. ¿Por qué la triste humanidad servirá de velo á la ambicion?

Asi se esplica M. Lesage en la introduccion de la obra, cuyos materiales le suministró una epidemia de calenturas adinámicas que reinó en los citados años en la escuela de S. Ciro.

Habiendo espuesto ya en el capítulo de fisiología las principales proposiciones de Broussais relativas á dicha materia, voy á presentar aqui las fundamentales de su teoría médica y terapéutica, las cuales se objeta M. Lesage para rebatir.

1.ª Los tubérculos y los cánceres del cerebro son producidos por la inflamacion de esta víscera.

2.ª La aracnitis es con mas frecuencia el producto de una gastro-enteritis, que primitiva; pero el delirio, el insomnio y las convulsiones, que frecuentemente son sus señales, pueden estar sostenidos por esta gastro-enteritis, desaparecer con ella, ó dejar despues de la muerte en la aracnoides y en la primera vestigios de flegmasia nulos ó menos señalados que los que se encuentran en el estómago.

3.ª La inflamacion de la membrana mucosa del estómago se llama *gastritis*; pero jamás se observa en el cadáver sino acompañada con la de la membrana mucosa de los intestinos delgados. Es, pues, mucho mejor darle el nombre de *gastro-enteritis*.

4.ª La inflamacion de la membrana mucosa de los intestinos delgados se llama *enteritis*: algunas veces se vé sola en el cadáver; pero no se podria asegurar su aislamiento antes de la autopsia, y por otra sí, la gastritis habia tenido siempre la iniciativa.

5.ª La gastro-enteritis se presenta bajo dos formas; con predominio de flegmasía gástrica, ó con predominio de enteritis. El dolor gástrico, la repugnancia y aversion de todo alimento, ó la dificultad de soportarlo, caracterizan á la primera; la facultad de satisfacer la sed, la rápida absorcion de los líquidos apropiados, son los signos de la segunda. Las demas señales son comunes á muy corta diferencia.

6.ª La inflamacion aguda de la membrana mucosa, de los intestinos delgados, sin afeccion del peritoneo, no ocasiona cólico en la mayor parte de los hombres. Casi siempre carece de dolor circunscrito; pero frecuentemente está acompañada de una sensacion de ardor y de laxitud vaga, mas tambien de constipacion. La invaginacion de este intestino, lejos de causar el íleos, no produce ordinariamente ni el cólico.

7.ª Estando consagrada á la inflamacion de los intestinos delgados la palabra *enteritis*, no puede servir para distinguir la del cólon; es necesario llamar á esta *colitis*, pero ambas se suceden y se asocian.

8.ª La gastro-enteritis se reconoce por los síntomas que desenvuelve, á saber: los orgánicos, rubicundéz y calor de las aberturas de las membranas mucosas y de la piel, alteracion de los secretorios de la bilis, de la orina, y sobre todo de la cabeza y de los miembros, la aberracion de la facultad de sentir y de juzgar. La influencia que ejerce en el corazon, es como en otras muchas flegmasías.

9.ª Las gastro-enteritis agudas que se exasperan, traen todas estupor ú oscurecimiento, lividéz, fetidéz, postracion, y representan lo que se llama calentura pútrida, adinámica, ó tifo: aquellas en las que la irritacion

del cerebro llega á ser considerable, elévese ó no al grado de flegmasía, producen el delirio, las convulsiones, etc., y toman el nombre de calenturas malignas, nerviosas y atáxicas.

10. Todas las calenturas esenciales de los autores se refieren á la gastro-enteritis simple ó complicada. Todos la han desconocido, cuando no la acompaña el dolor local; y aun cuando se presentan en ella dolores, los han mirado siempre como un accidente.

11. Los autores han dicho algunas veces, que ciertas calenturas dependian de una inflamacion de los órganos digestivos; pero nunca han dicho que las pretendidas calenturas esenciales pudiesen tener alguna otra causa; nunca pue fuesen producidas por el mecanismo que las fiebres de la perineumonia, etc.; nunca, en fin, que no las hay esenciales. Todo esto se ha dicho despues de la doctrina fisiológica.

12. La viruela empieza por una gastro-enteritis, reemplazada por la flegmasía cutánea, la que se reproduce en la confluente, desenvolviendo la calentura que se ha llamado *secundaria* ó de *supuracion*. El sarampion y la escarlatina principian tambien del mismo modo, juntándosele á mas un catarro ocular, nasal, gutural ó bronquial agudo.

13. La hipocondría, la mayor parte de las dispepsias, las gastrodinias, las gastralgias, pirosis, cardialgias y todas las bulimias, son efectos de una gastro-enteritis crónica.

14. No espresando la palabra tisis pulmonal, mas que la desorganizacion que es el producto de la flegmasía del parenquima pulmonal, no puede aplicarse á esta flegmasía. Es mejor llamarla pneumonía crónica, especificando por cuál de los tejidos de la víscera ha empezado.

15. Las escrófulas son irritaciones de los tejidos esteriores, en los que predomina la parte albuminosa de la sangre; pero como el calor es poco considerable en ellas, y no existe nunca la rubicundéz, se las puede distinguir por una espresion particular. ¿Convendrá la de sub-inflamacion?

16. Siempre es peligroso no cortar una inflamacion en su principio, porque las crisis son esfuerzos violentos, y con frecuencia peligrosos, que despliega la naturaleza para librar á la economía de un peligro grande; es, pues, útil prevenirlas, é imprudente esperarlas.

17. De cuatro medios nos podemos valer para cortar las inflamaciones, el debilitante, el revulsivo, el tónico fijo, y el estimulante mas ó menos difusivo.

18. Los debilitantes propios para contener las inflamaciones son, la sangría, la abstinencia, y las bebidas emolientes y aciduladas; pero la sangría es el mejor de todos.

19. No hay inconveniente alguno en continuar la sangría hasta el síncope en las inflamaciones recientes de los sugetos que estaban sanos antes de la enfermedad: en los casos contrarios seria exigir del enfermo, por esta práctica, un sacrificio, del que seria incierto que pudiese obtener resarcimiento. Lo mismo se puede decir de la completa abstinencia de alimentos, y de su prolongacion. Las hemorragias de las sanguijuelas con frecuencia llegan á ser escesivas en los niños, y en los jóvenes cuya piel es sanguínea, y cuyo corazon es muy enérgico. Debe, pues, detenerse el flujo de las picaduras en el instante que se perciba el desfallecimiento.

20. Las sangrías locales son comunmente dañosas en las flegmasías antiguas de las principales vísceras, cuando no hay superabundancia de sangre en la economía. Es raro que no aumenten entonces la congestion; es, pues, preferible abstenerse de ellas, ó practicarlas á alguna distancia del punto principal de irritacion.

21. Las sangrías generales ó loca-

les practicadas en una persona que tiene poca sangre, determinan siempre mucha ansiedad, aumentan las congestiones viscerales, y producen con frecuencia las convulsiones y la calentura.

22. Las sanguijuelas colocadas en la parte inferior del cuello entre las inserciones de los músculos esterno-mastoideos, quitan el catarro bronquial, y previenen la tisis pulmonal. Este medio es eficáz en los catarros que acompañan al sarampion, y que sin él producirían algunas veces una estrangulacion mortal. El aspecto purulento de los esputos, no suministra entonces contraindicacion alguna.

23. Las sanguijuelas aplicadas al rededor de las clavículas y bajo las axilas, detienen los progresos del catarro que acaba de introducirse en el lóbulo superior, y que produciría infaliblemente la tisis pulmonal. Un sonido apagado ó menos claro, repentino, anuncia que el catarro ha penetrado en el parenquima, é indica que es necesario insistir en las sangrías locales.

24. Las sanguijuelas aplicadas al epigastrio detienen mejor la gastritis, que las que se aplican al ano; pero estas últimas son el remedio mas eficáz de la colitis.

25. Cuando la colitis resiste á las sanguijuelas aplicadas al ano, y se distingue un punto de dolor y de tumefaccion en el trayecto del cólon, una nueva aplicacion de sanguijuelas en este lugar, ó las ventosas escarificadas, terminan la enfermedad.

26. Quitar las colitis incipientes por las aplicaciones de sanguijuelas en sitios convenientes, es destruir las epidemias de las disenterias.

27. Las anginas tonsilares, faringeas, ó laringo-traqueales, tales como la membranosa de la laringe, y la tos convulsiva, ceden mejor á las sangrías locales que al emético que las exaspera frecuentemente, sobre todo cuando hay plétora ó gastritis.

28. Las ictericias que casi siempre dependen de una gastro-duodenitis, ó de una hepatitis, se curan con las sanguijuelas aplicadas entre el epigastrio y el hipocondrio derecho, con tal que se siga el uso de los dulcificantes, y un régimen apropiado.

29. Los síntomas biliosos, mucosos, y otros llamados saburra gástrica, se curan mas prontamente y con mayor seguridad por las sanguijuelas aplicadas al epigastrio, ó solamente por la abstinencia y por el agua, que con los eméticos.

30 y 31. Siendo la fiebre que se llama de incubacion de las flegmasías cutáneas agudas, y la calentura secundaria de la viruela confluente, el efecto de la erisipela producida por las pústulas puede moderarse, y algunas veces evitarse por las sangrías practicadas en la fiebre de incubacion.

32. No siendo la calentura llamada adinámica, que sobreviene en la viruela confluente, mas que una gastro-enteritis producida por la erisipela cutánea, puede evitarse por los medios que detienen los prógresos de esta erisipela.

33. Siendo las lombrices que acompañan á las gastro-enteritis agudas efectos de estas flegmasías, no exigen remedios particulares, y se espelen por la naturaleza despues de concluida la inflamacion.

34. Las reliquias del sarampion son inflamaciones de los brónquios del pulmón ó de las vias gástricas, y no exigen otro tratamiento que el de estas inflamaciones.

35. Los eméticos no curan las gastro-enteritis, sino por la revulsion y las evacuaciones críticas que provocan; su efecto es, pues, incierto en los casos ligeros, y en los graves siempre son peligrosos, porque nunca dejan de aumentar la inflamacion. Lo mismo sucede con los purgantes.

36. Los vejigatorios aumentan frecuentemente las gastro-enteritis, porque la irritacion que producen aumenta la de la mucosa digestiva, en

lugar de causar su revulsion; luego no hacen los servicios que se esperan de ellos en el grado de estas enfermedades, que se designa con el nombre de calentura adinámica.

37. Los vejigatorios exasperan por lo comun las inflamaciones de los diferentes tejidos del pulmon, sean agudas ó crónicas, cuando se las aplica antes del tratamiento anti-flogístico; pero despues de las sangrías repetidas, operan la revulsion muy eficázmente.

38. El estómago es un órgano que necesita ser estimulado, para sostener por medio de las simpatías que despierta el grado de irritacion necesario para el ejercicio de las funciones; pero debe serlo en un grado y de un modo convenientes á su vitalidad, porque es el asiento del sentido interno, regulador de la economía.

39. El esceso de irritabilidad del estómago no se manifiesta siempre por el dolor, ni por el vómito, sino mas bien por la violencia de la calentura, por el delirio, por el estupor, y por los movimientos convulsivos: estas simpatías deben bastar al práctico para determinarse á renunciar los estimulantes.

40. Atormentado el estómago con los estimulantes, se desembaraza algunas veces de la irritacion, arrojándola sobre los exhalantes y secretorios por medio de simpatías, que naturalmente pone en accion por su destino. Esto esplica el por qué todas las gastro-enteritis sobre-irritadas no son mortales.

41. En las gastritis y gastro-enteritis crónicas no complicadas de colitis se obtiene algunas veces la curacion, combatiendo la constipacion por los calomelanos y por las sales neutras; pero esto es solo en los casos de ligeras flegmasías, porque si son inveteradas y profundas, y si sobre todo se halla la víscera espuesta á la desorganizacion, esta cura es solo paliativa, asi como tambien las demas que se intentan con los otros estimulantes.

42. La irritacion hemorroidal es frecuentemente efecto de una gastritis ó de una gastro-enteritis crónica, y debe tratarse por los mismos medios.

43. El que no sepa dirigir la irritabilidad del estómago, jamás sabrá tratar ninguna enfermedad. El conocimiento de la gastritis y de la gastro-enteritis es, pues, la llave de la patología.

44. Cuando las inflamaciones pulmonales han resistido á los anti-flogísticos y á los vejigatorios, se les puede combatir todavía con eficacia con los cauterios, los sedales, y los moxas colocados lo mas inmediato que se pueda del mal. Pero no sucede siempre lo mismo con las flegmasías mucosas del canal digestivo.

45. Las hepatitis crónicas se palían algunas veces con los eméticos, los purgantes, los calomelanos y los jabonosos; pero rara vez se curan de otro modo que por la perseverancia de un régimen dulcificante, por los revulsivos y los cauterios colocados cerca del órgano afecto.

46 y 47. Sucede lo mismo en la ictericia de los recien nacidos, y en la peritonitis incipiente: estas enfermedades no ceden mas que á las sanguijuelas.

48. Siendo ordinariamente la peritonitis de las mugeres paridas efecto de una inflamacion del útero, debe detenerse en su principio por las sanguijuelas aplicadas con profusion sobre el hipogastrio: nunca cede á los eméticos sino por revulsion, es decir, que comunmente se exaspera con su uso.

49. Cuando la inflamacion ataca simultáneamente la mucosa del pulmon y la de las vias gástricas, se puede, despues de las sangrías, aplicar el frio sobre el abdómen, teniendo una cataplasma caliente sobre el pecho; pero si se exaspera la tos, es necesario renunciar al frio.

50. Siendo los tifos gastro-enteritis por envenenamiento miasmático,

es decir, por gases pútridos frecuentemente, con complicacion de alguna otra flegmasía, y sobre todo de las de la cavidad encefálica, pueden contenerse por el tratamiento apropiado á estas enfermedades, cuando se atacan en su principio.

51. Cuando no se ha atacado en un principio la inflamacion en los tifos, son comunmente peligrosas las evacuaciones sanguíneas, porque el veneno gaseoso pútrido debilita la potencia vital y la química viviente hasta tal punto, que no pueden repararse las pérdidas.

52. El mas ligero estímulo aumenta mucho la intensidad de los tifos de los paises calientes, cuando se usa en el primer período. Los eméticos, pues, son frecuentemente muy peligrosos: sirva de ejemplo la fiebre amarilla.

53. Cuando las flegmasías agudas tifoideas ó no tifoideas han resistido á las sangrías capilares hechas en el epigastrio, y despues en el pecho y en la cabeza en casos de repeticion de la flegmasía en estas cavidades, cuando aparecen el entorpecimiento, el estupor y la debilidad del pulso, es necesario alimentar con bebidas gomosas, azucaradas y aciduladas; pero si se limpia la boca, y se manifiesta el apetito, es menester usar de aguas lacticinosas, y despues de caldos muy ligeros; de otro modo podria el enfermo perecer de inanicion, antes que se terminase la flegmasía.

54. Las náuseas y los vómitos que se observan en el principio de las gastro-enteritis agudas, no exigen el emético, y sí las sanguijuelas al epigastrio, y las cataplasmas emolientes bien calientes á las estremidades inferiores.

55. La constipacion del vientre es ventajosa en la gastro-enteritis aguda, porque indica que el cólon no participa de la inflamacion. Ella no exige mas que una lavativa emoliente por dia aun cuando persista: y si el calor es considerable, debe ponerse fria.

56. La diarrea de las gastro-entero-colitis aguda se quita en el principio por las sanguijuelas al ano en número proporcionado á las fuerzas del enfermo; pero si la postracion es considerable, y el aparato sanguíneo deficiente, debe satisfacer el agua de arroz gomosa, y las lavativas con la disolucion del almidon, y algunas gotas de la tintura acuosa de opio.

57. Cuando la abundante resudacion de las picaduras de las sanguijuelas ha producido una grande debilidad en el principio de una gastro-enteritis aguda, es menester guardarse mucho de reanimar al enfermo con estimulantes; se le debe dejar en este estado, si no se interrumpe la circulacion, porque comunmente es seguido de una curacion pronta, y de una convalecencia estremadamente rápida. Si sucede un estado persistente de síncope y de asfixia, se deben administrar algunas cucharadas de agua vinosa, y volver á los dulcificantes en el momento que se haya restablecido el pulso.

58. Cuando la hemorragia de las sanguijuelas persiste, á pesar del estado de síncope y de asfixia, se debe detener la sangre, sobre todo en los párvulos que están mas espuestos á morir de hemorragia, y que por lo mismo exigen un cuidado particular.

59. Las sangrías locales, la abstinencia y las bebidas acuosas hacen siempre abortar las flegmasías incipientes, cuando la inflamacion no es todavía muy estensa en las vísceras; pero si muchos órganos están inflamados al mismo tiempo, y en una grande estension, lo que indican el esceso de ansiedad, de postracion, y la estrema frecuencia del pulso, se evacuará toda la sangre antes que detener la enfermedad. En estos casos persiste la frecuencia del pulso, á pesar de la abundancia de las evacuaciones sanguíneas; entonces se debe economizar este fluido, y limitarse á alimentar al enfermo con bebidas acuo-

sas, que se les hace gomosas ó lacticinosas, cuando la boca no está cubierta de una costra negruzca.

60. Un meteorismo incipiente en las gastro-enteritis agudas se disipa por la aplicacion de las sanguijuelas al abdómen: tambien se cura por la de la nieve. Si se deja persistir, ó se dan estimulantes, puede cambiarse en peritonitis. Los saltos de tendones y el delirio que sobrevienen en el curso de esta flegmasía, ceden igualmente á la aplicacion de las sanguijuelas.

61 y 62. Despues de haber vuelto el enfermo del estupor, se le pueden permitir caldos, á pesar de persistir la frecuencia del pulso, el calor acre, la rubicundéz de la lengua: pero si se manifiesta dolor de cabeza, mal sabor de boca, náuseas, ansiedad y frecuencia de pulso, es porque el convaleciente ha comido demasiado. Entonces es necesario cercenar los alimentos, y al dia siguiente estará restablecida la convalecencia.

63. Cuando sobreviene dificultad de orinar en el curso de una gastro-enteritis, es que se ha propagado á la vejiga la irritacion. Una pronta aplicacion de sanguijuelas al hipogastrio destruye esta complicacion, y evita muchos accidentes.

64. Cuando sobreviene una epistasis en una gastro-enteritis aguda, es ventajosa si disminuye la frecuencia del pulso. Si se hace escesiva se combate con un vejigatorio aplicado á la nuca ó entre los omoplatos.

65. Se previene la tisis pulmonal destruyendo con tiempo, por los antiflogísticos y la revulsion, las irritaciones del aparato respiratorio. Se cura la hipocondría, y se previenen los escirros del canal digestivo, y aun la tisis pulmonal, por los medios que destruyen las gastro-enteritis. Los infartos del hígado se evitan y curan con los medios que son propios para las gastro-enteritis crónicas.

66. Las gastro-enteritis crónicas se curan por los alimentos ligeros, y sobre todo por la precaucion de refrescar el estómago con bebidas acuosas administradas en pequeñas dosis, desde la primera hora que sigue á la ingestion de los alimentos, hasta la comida siguiente, ó hasta la hora del sueño.

67. No se deben tratar con sangrías locales repetidas, y con la abstinencia completa, sino las gastro-enteritis crónicas de los sugetos robustos; porque este tratamiento postra á las personas débiles en una decadencia, que es menester años para reponerse de ella; y en todo este tiempo es estremada la movilidad, y muy fáciles las recaidas. La persistencia en el régimen dulcificante, y en el uso de las bebidas acuosas durante la digestion, basta siempre á esta clase de enfermos, y les procura la curacion si las vísceras no están desorganizadas. Pero se les ha de prevenir la longitud de estas curaciones, advirtiéndoles que son las únicas durables.

68. Los vomitivos, los purgantes y los tónicos no hacen sino curas paliativas en las gastritis y en las gastro-enteritis crónicas, y hacen mas difícil la curacion radical. Reconociendo las mismas causas los infartos del hígado, bazo y mesenterio, deben curarse con los mismos medios.

69. La locura no existe sin un grado cualquiera de irritacion en el cerebro, acompañada y comunmente dependiente de una gastritis crónica; y estas enfermedades deben tratarse con las sangrías locales, con los anti-flogísticos, y con los revulsivos. En abandonándolas á la naturaleza, se esponen los maníacos á la epilepsia, como igualmente á la parálisis y á la apoplegía, que son las consecuencias de la desorganizacion inflamatoria del encéfalo. Se esponen tambien á las alteraciones orgánicas del abdómen, que son siempre al término de las gastritis despreciadas.

70. La tisis laringea y la traqueal son constantemente el efecto de una

flegmasía local, que no ha sido detenida en su principio; y no llegan á ser mortales, sino por una perineumonia ó por una gastro-enteritis.

De las intermitentes.

71. Cinco modos se han puesto en uso para tratar las inflamaciones intermitentes y remitentes: 1.º por los anti-flogísticos, durante el período del calor: 2.º por los estimulantes y tónicos, durante la apirexia: 3.º por los estimulantes dados, durante el calor: 4.º por los estimulantes administrados al momento de los calos-frios: 5.º por los anti-flogísticos, durante la apirexia.

72. Las inflamaciones intermitentes ceden á las sangrías y al frio, aplicados durante el período del calor en la primavera cuando el sugeto está robusto y pletórico, y cuando es reciente la enfermedad. En estos casos deben colocarse las sanguijuelas lo mas cerca posible del principal punto de irritacion.

73. Las inflamaciones intermitentes ceden sin peligro á la quina y á los otros tónicos durante la apirexia, cuando no hay plétora y cuando las vísceras principales, y sobre todo los órganos de la digestion, no conservan vestigio alguno de inflamacion, despues del período del calor, es decir, cuando la calentura es remitente. Raras veces curan estas inflamaciones por los estimulantes administrados durante el período del calor.

74. Raras veces se curan las inflamaciones intermitentes por los estimulantes administrados al instante de los calos-frios, porque la irritacion que provocan aumenta la intensidad del período del calor.

75 y 76. El mejor método para curar con seguridad las inflamaciones con exasperaciones periódicas, consiste en usar al principio los anti-flogísticos durante el calor, de modo que se haga completa la apirexia; en continuar este tratamiento despues del acceso, si aun no lo es; en dar la quina y demas tónicos en toda la duracion de la apirexia; en administrar los estimulantes difusos durante los calos-frios, para volver en seguida á las bebidas refrigerantes cuando se ha desenvuelto el calor.

77. La quina y los estimulantes administrados mientras haya inflamacion en las vias gástricas, elevan la flegmasía al estado agudo y contínuo, ó la sostienen en una graduacion crónica, haciendo cesar los accesos; entonces se desenvuelven la irritacion y la congestion en las vísceras parenquimatosas. De este modo produce la quina las obstrucciones.

78. Cuando la quina contiene los accesos de una calentura intermitente, y sobrevienen la ansiedad, los infartos viscerales, la inapetencia y una pequeña calentura, es porque el medicamento administrado demasiado pronto, ínterin que las vias gástricas conservaban todavía la irritacion, ha producido una inflamacion crónica de la mucosa de estos órganos. En este caso se obtiene la curacion por los anti-flogísticos.

79. Cuando la supresion de los accesos de una calentura intermitente es seguida de un estado potológico apirético, la vuelta de los accesos solicitada por los baños frios y por los purgantes es un bien, si la crisis de los accesos quita la irritacion de las vias gástricas, de manera que llegue á ser completa la apirexia; pero si no sucede asi, este regreso es un mal. En el primer caso debe darse la quina durante la apirexia; en el segundo es menester ocurrir á los anti-flogísticos que curan la enfermedad, ó hacen completa la apirexia, de modo que pueda volver á administrar en ella la quina con ventajas.

80. Cuando el estómago no puede soportar la quina en una calentura intermitente, debe administrarse este medicamento en lavativas; pero si se

hallan inflamados los intestinos gruesos, no puede emplearse la quina sino al esterior, ya en un tópico, ya en fricciones con su tintura alcohólica. En este caso deben darse al mismo tiempo los dulcificantes al interior: tambien convienen los rubefacientes en la apirexia.

81. Las calenturas intermitentes, llamadas perniciosas, deben tratarse como las que no tienen este epiteto, solo que es menester obrar con mas prontitud.

82. Algunas veces se declara la hidropesía desde los primeros accesos de las calenturas intermitentes; pero por lo comun es el resultado de la prolongacion.

83. La hidropesía producida por un obstáculo en la circulacion cede á las sangrías y á los diuréticos ligeros, si no es incurable la causa del obstáculo. La digital es útil entonces, si esta causa depende de la hipertrofia del corazon.

84. La hidropesía ocasionada por la influencia simpática de una flegmasía crónica es raras veces curable, porque esta flegmasía casi nunca la ocasiona sino despues de haber desorganizado la parte donde está. El tratamiento se compone del que conviene á la flegmasía, y de los diuréticos administrados de manera que se economice la accion de las vias gástricas.

85. La hidropesia que depende de una separacion accidental de los fluidos serosos, es decir, de la cesacion de la accion en los capilares depuradores, cede al restablecimiento de la traspiracion y del curso de las orinas. Los vapores calientes y secos aplicados á la piel, los baños secos y estimulantes (arena caliente, orujo de uva, etc.), los diuréticos y tambien los purgantes, procuran estas curaciones; pero es menester tener cuidado de destruir la plétora, y de no exasperar las inflamaciones que podrian existir simultáneamente.

86. Las hidropesías debidas á la debilidad, á las hemorroides y á las demas causas de estenuacion, se curan con los tónicos, los buenos alimentos, el vino, el alcohol y los diuréticos activos, cuando no existe punto alguno de desorganizacion en las vísceras; pero es necesario mucho cuidado para graduar la restauracion.

87. Las escrófulas incipientes al esterior del cuerpo, bajo cualquiera forma que sean, pueden quitarse por las sanguijuelas aplicadas con atrevimiento: entonces no se establece la diatesis, que no es mas que la repeticion de la irritacion por la semejanza de los tejidos.

88. Los estimulantes tomados interiormente no curan la disposicion escrofulosa, sino por la escitacion de los depuradores, esto es, por revulsion; y si no la producen, exasperan la irritacion escrofulosa como otra cualquiera.

89. Cuando los estimulantes tomados interiormente en las escrófulas no producen la revulsion, desenvuelven la gastro-enteritis, y la añaden á las irritaciones escrofulosas del esterior; esta es la atrofia mesentérica de los autores. Si el pulmon contrae la irritacion, se verifica entonces la tisis llamada escrofulosa.

90. La diatesis escrofulosa inveterada al esterior del cuerpo, se destruye con el tiempo, por el ejercicio al aire libre, la sobriedad y los alimentos sanos, como los estimulantes se manejen de modo que no desenvuelvan flegmasías viscerales.

91. La sífilis es una irritacion que afecta el esterior del cuerpo, como las escrófulas; y se previene su repeticion, que forma la diatesis, atacándola en su principio con los anti-flogísticos locales, y sobre todo con sanguijuelas abundantes.

92. La irritacion sifilítica inveterada cede á los anti-flogísticos y á la abstinencia; pero como esta cura es penosa, se prefieren el mercurio y los sudoríficos.

93. El mercurio, los sudoríficos y otros estimulantes no curan la sífilis, sino ejerciendo la revulsion sobre los capilares depuratorios; pero es necesario que sea favorecida por la abstinencia, porque una hematosis demasiado copiosa sostiene la irritacion sifilítica.

94. Los estimulantes llamados anti-venéreos, deben administrarse interiormente con mucha prudencia; de otro modo desenvuelven gastro-enteritis, que reflejan sobre las irritaciones sifilíticas esteriores, y no se verifica la revulsion, ó bien se llama la irritacion sobre las vísceras que acaban desorganizándose.

95. Cuando los estimulantes llamados anti-venéreos han desenvuelto una gastro-enteritis, y no se ha curado la sífilis, no puede ceder esta sino con la gastro-enteritis á una larga perseverancia en el tratamiento anti-flogístico; pero si se han desorganizado las vísceras gástricas, ó se ha debilitado demasiado el enfermo, es imposible la curacion.

96. La predisposicion á la sífilis es la misma que la predisposicion á las escrófulas; asi es que los sugetos que la tienen son mas difíciles de curar que los demas.

97. Las irritaciones cutáneas que se llaman herpes, deben tratarse con las sangrías locales, los emolientes al esterior, al interior los refrigerantes, ínterin exista inflamacion en la piel; cuando no queda en ella mas que una irritacion sub-inflamatoria, pueden aplicarse á la piel los estimulantes, sobre todo los sulfúreos, y puede intentarse la revulsion por via de los sudoríficos, de los diuréticos y de los purgantes; pero es menester no llevar el estímulo interior hasta producir la gastro-enteritis, porque esta hace volver á parecer los herpes, ó sino desorganiza las vísceras de la digestion, etc. Esto es lo que se llama herpes retropulsos. Todo lo dicho puede aplicarse á la lepra llamada de los griegos, ó tuberculosa.

98. En las curaciones que se obtienen de las flegmasías, de las sub-inflamaciones, de las ulceraciones, en una palabra, de todas las irritaciones situadas al esterior del cuerpo, por medio de los astringentes, de los narcóticos, de los rubefacientes, y de los cáusticos, en los eritemas, las oftalmias, las blenorragias, las sarnas, los herpes, las escrófulas, las afecciones sifilíticas, etc.; no se deben ver mas que irritaciones morbíficas, que ceden á irritaciones medicamentosas.

99. La curacion de las flegmasías intensas, tales como la peritonitis, sea ó no puerperal, el reumatismo agudo, la pneumonia, etc., por el tártaro estibiado, los calomelanos, las fricciones mercuriales, el opio, el aceite de trementina, y por los drásticos, no es efecto de una accion sedativa directa, sino que resulta de la escitacion de un gran número de simpatías orgánicas que abren la puerta á la revulsion; asi es que no se obtienen sino por evacuaciones críticas: y si el estimulante es demasiado débil para producirlas, ó si la irritacion morbífica es demasiado intensa para dejarse desalojar, se aumenta la enfermedad, y la desorganizacion aguda ó crónica es la consecuencia. Este método de tratamiento debe, pues, ser precedido del anti-flogístico, y aun con esta precaucion se aventura mucho en él.

100. Entre los agentes esternos hay modificadores que estinguen la vitalidad sin producir reaccion apreciable: entonces la debilidad por sí sola constituye la enfermedad; pero estos casos son mucho mas raros, que lo que se ha creido hace mucho tiempo.

101. Los miasmas que provienen de la descomposicion de los cuerpos animales y vegetales muertos, y de las emanaciones de los animales enfer-

mos, ó reunidos en un lugar muy cerrado, son algunas veces bastante deletéreos para ocasionar la debilidad, y aun la muerte sin la reaccion; pero siempre que estos producen el dolor y la calentura, se establece una irritacion en la mucosa digestiva, y sobreviene por simpatía en las demas vísceras; y esta es la que suministra las indicaciones principales, que es lo que constituye el tifo, que entonces es producido por la infeccion. (Véanse las proposiciones sobre el tratamiento de las gastro-enteritis agudas.)

102. Todo enfermo afectado del tifo puede por sí solo llegar á ser un foco de infeccion para las personas sanas, y comunicarles su enfermedad, si está encerrado en un lugar estrecho, y si se estancan á su rededor sus emanaciones: este es el contagio febril; pero si está colocado en un lugar sano, bien ventilado y limpio, es difícil esta comunicacion. El tifo pestilencial y el varioloso, ¿son los únicos que pueden contagiar á pesar de estas precauciones?

103. El síncope es el efecto de una interrupcion del curso de la sangre que va al cerebro, y suministra siempre la indicacion de los estimulantes; pero despues que ha cesado, se presentan indicaciones contrarias cuando la causa de la interceptacion de la sangre es una irritacion.

104. La asfixia, que depende de la aspiracion de los gases llamados deletéreos, es una abirritacion; pero cuando se ha disipado, queda siempre una irritacion en las principales vísceras.

105. La debilidad que sucede á las pasiones llamadas depresivas, como el terror, etc., supone siempre una irritacion de las principales vísceras, que llega con el tiempo á ser la enfermedad principal.

106. La debilidad del escorbuto no suministra las indicaciones principales, sino cuando no existe punto de inflamacion simultánea.

107. Cuando la gastro-enteritis mas violenta se prolonga hasta un cierto punto, la debilidad suministra indicaciones que es necesario llenar con materias asimilables, para evitar la muerte *per inediam*; porque llega una época en la que la digestion es posible, á pesar de la persistencia de la inflamacion sin producir la exasperacion de esta.

108. La debilidad general sin flegmasía no exige mas que buenos alimentos, y una dosis moderada de vino si se digiere bien. Si la digestion se hace con trabajo, se necesitan los amargos.

109. La debilidad con flegmasía situada en otra parte que en el canal digestivo exige alimentos, y que dejen poco resíduo, si es aguda la flegmasía; pero repugna los estimulantes, cuya irritacion se repetiría en el órgano inflamado: si la flegmasía es crónica exige esta debilidad alimentos sustanciosos, pero siempre de fácil digestion. En cuanto á los tónicos, solo convienen en dosis ligeras y momentáneamente.

110. La debilidad con un catarro que apure por una espectoracion demasiado copiosa y sin calentura, exige alimentos sustanciosos y de fácil digestion, combinados con el uso de tónicos astringentes en dosis muy moderadas. Tales son la quina, el líquen, y el acetate de plomo. Tambien pide los revulsivos, pero sin supuracion prolongada.

111. La debilidad que sigue á las convulsiones violentas y sin gastritis, necesita el uso de los mismos alimentos que la que resulta de las hemorragias; pero es necesario añadirles algunos anti-espasmódicos difusivos.

112. Cuando predomina la debilidad en las gastro-enteritis producidas por un ejercicio muscular escesivo, y por el uso de los estimulantes, de que se abusa con frecuencia en estos casos, deben practicarse las sangrías con moderacion, y siempre deben ser locales.

Los estimulantes tanto internos como esternos son útiles despues de la submersion en todas las asfixias que por otras circunstancias exigen igualmente la introduccion en los pulmones de un aire respirable.

113. Cuando desde el principio de una afeccion aguda existe una debilidad estrema y un profundo abatimiento, significa esto que la inflamacion ocupa un grande espacio en los órganos respiratorios, ó en los de la digestion, ó en los dos á un tiempo. Entonces si una sangría general ó local proporcionada á las fuerzas y á los síntomas, en lugar de reparar las fuerzas las disminuye, no se le debe repetir, porque es una prueba de que estas visceras introductoras naturales de los materiales conservadores de la vida no han llenado esta funcion, y que por consiguiente la economía no tiene ya medios para reparar las pérdidas de alguna consideracion. Los dulcificantes al interior, el frio y la revulsion al esterior, son los débiles recursos que quedan á la medicina en estos casos desgraciados. (Véanse las proposiciones sobre el tifo y sobre las gastro-enteritis.)

114. Para practicar la medicina con buen suceso no basta referir los síntomas á los órganos, es necesario tambien poder determinar en qué difieren estos órganos del estado de salud; es decir, la naturaleza de la enfermedad.

115. La naturaleza de la enfermedad debe ser para el médico la que suministre las indicaciones curativas. Esta resulta pues: 1.° del conocimiento de los modificadores que han exaltado, disminuido ó desnaturalizado de una manera cualquiera la accion del órgano primitivamente afecto: 2.° del de la influencia de este órgano sobre los demas: 3.° en fin del de los modificadores que puedan restablecer el equilibrio, ó por lo menos disminuir la intensidad de la enfermedad. La naturaleza de las enfermedades resulta, pues, para el médico, de la modificacion fisiológica apreciable de los órganos.

116. Los grupos de síntomas que se toman por enfermedades sin referirlos á los órganos de que dependen, ó ya refiriéndolos á los órganos sin haber determinado bien la naturaleza de la aberracion fisiológica de estos últimos, son abstracciones metafísicas que no representan un estado morbífico constante, invariable, y cuyo modelo sea seguro volverlo á encontrar en la naturaleza. Estas son, pues, entidades facticias, y todos los que estudien la medicina por este método son *ontologistas*.

117. Considerar las entidades morbíficas facticias como potencias maléficas que obran sobre los órganos, los modifican produciendo en ellos tal, ó tal desórden, es tomar los efectos por las causas: esto es practicar la ontologia.

118. Considerar la sucesion de los síntomas que se han observado, como la marcha necesaria é invariable de una enfermedad, y de aqui formar caractéres esenciales á su diagnóstico, es crear una entidad facticia, y pues que las afecciones de los órganos se comportan diferentemente segun los modificadores que obran sobre ellos, es ponerse en la imposibilidad de tratar esta enfermedad antes de su terminacion, sin estar en contradiccion con sus propios principios. Esto es practicar siempre la antologia.

119. Dirigir remedios á una entidad morbífica facticia sin apreciar sus efectos sobre los órganos que los reciben, y sobre los que simpatizan con estos órganos, es curar ó exasperar una enfermedad sin conocer su razon.

120. El que cura una enfermedad sin haber apreciado con exactitud las modificaciones fisiológicas, por cuyo medio ha hecho esta curacion, no tiene la certeza de reconocer, ni de curar la misma enfermedad cuando se vuelva á presentar de nuevo; de donde re-

sulta necesariamente que ni los buenos sucesos, ni los reveses de los ontologistas, pueden servir para hacerlos buenos prácticos, ni para darles los medios de formar á otros.

CHOMEL en su *tratado de las fiebres y enfermedades pestilenciales*, dice contra Broussais: «Las calenturas idiopáticas se han hecho mucho menos comunes segun el parecer de la mayor parte de los médicos: segun algunos rara vez ocurren estas enfermedades, y segun otros debian borrarse de los cuadros nosológicos, quedando todas en clase de inflamaciones. Por lo mismo que esta opinion era esclusiva y opuesta á las ideas recibidas, uniéndose á esta la arrogancia con que se proclamaba, debia seducir á la turba inesperta. Las mismas razones debian prevenir contra ella á los hombres profundamente instruidos en el conocimiento de las enfermedades, y acostumbrados mas al comedimiento en sus opiniones, y á la circunspeccion en sus juicios.

«Hé aqui lo que se observa en el exámen de los cadáveres de individuos que han muerto de calenturas graves.

1.º En algunos no se encuentra ninguna alteracion apreciable.

2.º En otros solo se nota una ligera rubicundéz, que muchas veces no ocupa mas que un corto espacio del tubo digestivo.

3.º En el mayor número, esto es, en las tres cuartas partes próximamente, se encuentra en los intestinos un número mayor ó menor de úlceras hácia la válvula ileo-cecal; las glándulas mesentéricas correspondientes están rojas é hinchadas. En algunas personas se ven únicamente señales de úlceras cicatrizadas.

«Las ulceraciones intestinales, que ocurren frecuentemente pero no siempre, en el curso de las calenturas son muchas veces efecto y muy pocas causa de los síntomas que se observan.

«En el estado actual de la ciencia deben admitirse las calenturas idiopáticas (esenciales) es decir las afecciones caracterizadas por una marcha aguda y por un trastorno general de las funciones independientes de toda dolencia local primitiva, y que no dejan en los órganos, despues de la muerte, ninguna alteracion á que se puedan atribuir los fenómenos ocurridos durante su vida.»

LÆNEC, otro de los rivales de la escuela de Broussais, se esplica asi en su tratado de *auscultacion mediata*: «Los hechos y el raciocinio concuerdan en el estado actual de la ciencia para probar que las lesiones del canal intestinal, que Broussais designa como causa de las calenturas continuas, no son mas que efecto de ellas, y digo los hechos, porque la tumefaccion de las criptas mucosas ó glándulas de Peyer, y la inflamacion y ulceracion de la membrana mucosa son, en la mayor parte de los casos, evidentemente posteriores á la calentura, segun los síntomas que las indican, y no pueden ser la causa de aquella, como no lo es de la viruela la inflamacion de la piel... Las mismas lesiones exactamente se encuentran en sugetos atacados de una simple diarrea sin calentura, y algunas veces se hallan bastantemente estendidas en personas que creian gozar perfecta salud y que han muerto de resultas de algun accidente. No es por otra parte muy raro el no hallar úlceras en los intestinos de los calenturientos, ó el no encontrar mas que alteraciones ó evidentemente cadavéricas ó tan infinitamente pequeñas, que es preciso haber renunciado al uso de la razon para atribuirlas á una enfermedad grave.

«Si se examina la cuestion *á priori* y por la via del raciocinio, se verá que es cierto que la perturbacion febril es capáz por si misma de ocasionar congestiones, ó mas bien que las ocasiona necesariamente, y nada hay que pruebe que la membrana mucosa intestinal debe estar mas al abrigo de estas congestiones que la piel que cubre el

rostro, seria en cierto modo mas natural atribuir la calentura á la rubicundéz de las megillas, porque tenemos certeza de que esta existe siempre en un grado anormal en la calentura, y no tenemos ninguna certidumbre con respecto á la membrana interna del estómago.»

«Si Broussais, añade, se hubiera tomado el trabajo de llevar una nota de los enfermos que habia salvado y perdido, no hubiese asegurado que su práctica habia sido mas feliz que la de cualquier otro, puesto que se le ha probado con los registros de Val-de-Grace, que durante cinco años consecutivos ha perdido constantemente mas enfermos, que todos sus colegas del mismo hospital.»

M. MIQUEL escribió en 1820 una obrita sumamente interesante, contra la floctrina de Broussais, y que reimprimió en 1826, titulada: *Cartas de un médico de partido, ó esposicion crítica de la doctrina de M. Broussais.* «Miquèl es indisputablemente el autor que mas ha contribuido á sepultar la doctrina fisiológica en la misma tumba que encerró el cadáver de Broussais.» Tales son las palabras de Kurtnothoz.

La obra que nos ocupa contiene 21 carta, dedicadas á tratar otros tantos puntos principales en que Broussais fundó su doctrina.

En la 1.ª trata de la *fisiología ontológica.* Sabido es que Broussais llamaba á todos los que no pertenecian á su escuela, *ontólogos.* «No hay en la actualidad, dice, mas que dos secciones bien marcadas en medicina, á saber: médicos *fisiólogos*, y *ontólogos.*» Miquèl le objeta con justa razon, de que si los Sydenham, los Barthez, los Boerhaves, los Brown, etc., son *ontólogos*, porque *erigieron la enfermedad en una entidad particular, en un sér maléfico que lucha con el cuerpo*, no menos ontólogos eran Broussais y sus discípulos cuando admitian dos fuerzas que luchaban una contra otra con violentos esfuerzos, *de modo que se habia vuelto la economía un verdadero teatro de guerra*: cuando decian «*que oprimida la colitis por un poder superior, no puede alcanzar justicia de la violencia que se le hace*.... que la irritacion se *fija* en un órgano.... que se *trasporta* á otro.... que *viaja* de una region á otra.... que se *despierta*.... que *resiste*....»

Miquèl prueba hasta la evidencia, que Broussais y sus discípulos han sido los mayores *ontólogos* de la medicina.

Carta 2.ª *Propiedades vitales.* Broussais no admitió mas de una propiedad vital, á saber: la *contractilidad*, porque como dice, «*los tejidos vivos no tienen otra propiedad aparente, que la de encogerse, y que la sensibilidad de la fibra se demuestra tan solo por su contraccion.*»

Miquèl prueba que un nervio cuya seccion por el instrumento es sensible y aparente, y sin embargo no se contrae. Presenta sobre infinitas pruebas fundadas en razones de la mas sublime fisiología, una série de contradicciones en los escritos de Broussais, que han quedado sin una contestacion aun medianamente satisfactoria. Ridiculiza tambien, y rebate poderosamente las esplicaciones que Broussais dá *por su química viviente.* Creo, como dice el mismo Miquèl, «que esta espresion haya sido proscrita por todos los buenos talentos, y que no se vea ya reproducida mas que en las obras del reformador.»

Carta 3.ª *Leyes vitales.* Ya espusimos su texto en el capítulo relativo á la fisiología. Solo diré que Miquèl las va refutando una por una con argumentos poderosísimos.

Carta 4.ª *Funciones de relacion: sentidos esternos.* Miquèl prueba, que cuando Broussais dijo «que el hombre ni vivia, ni se conservaba sino per sus relaciones con los cuerpos que están fuera de él, y que las necesidades tenian su origen en el ejercicio de la misma vida:» destruia sus mismas

proposiciones, y ademas cometia un círculo vicioso. En efecto, dice: «si el ejercicio de la vida es el que produce las necesidades, y si las necesidades producen las relaciones, es indisputable que el ejercicio de la vida ha precedido á las relaciones.»

Esta carta es sumamente interesante.

Carta 5.ª *Instinto*: *inteligencia*. En la introduccion de esta carta se espresa M. Miquèl asi: «Queria presentaros en un conjunto sistemático las ideas de M. Broussais acerca del cerebro, del instinto y de la inteligencia; pero despues de haberlas leido y meditado bien, me parece muy difícil el hacer un resúmen exacto, porque cuando se dá el nombre de sistema á una reunion inconexa de ideas confusas y de proposiciones contradictorias, el que intenta comprenderlas no tiene seguridad de haber comprendido ni adivinado el espíritu del autor. Tal es el caso en que me encuentro en la actualidad.»

Las ideas principales de Broussais son las siguientes:

1.ª Las necesidades tienen su orígen en las vísceras.

2.ª Las necesidades morales se derivan de un solo orígen.

3.ª Este orígen es la necesidad del pensamiento.

Miquèl prueba con numerosa copia de razones, que si son ciertas las proposiciones referidas, lo seria tambien, como una consecuencia deducida de ellas, que la necesidad del pensamiento era una viscera, lo cual era un absurdo, que el mismo Broussais estaba muy lejos de admitir.

Carta 6.ª *Pasiones*. Broussais dice, «que nuestras pasiones y nuestras afecciones son un resultado de nuestras operaciones intelectuales; mas no hay pasiones sin una multitud de sensaciones referidas á las vísceras, y *todas estas sensaciones se fundan en nuestras necesidades, esto es, en nuestro instinto*.» Miquèl prueba, que segun este principio, «toda pasion se fundaría en una necesidad, y lo que es mas, en una necesidad instintiva, esto es, visceral, lo cual es otro absurdo. Las propias palabras de Broussais, añade, nos suministran mil pruebas de ello, y las contradicciones y sutilezas que acumula para conciliar su teoría con los hechos, no son las menos decisivas.»

Miquèl efectivamente consagra un artículo del mayor interés para rebatir la doctrina de Broussais.

Carta 7.ª *Voluntad*: *movimientos voluntarios*. Prueba Miquèl en esta carta, que los principales fundamentos de su teoría los tomó de Bichat, y apenas tenian nada de original. En su confirmacion presenta los textos de uno y otro.

Carta 9.ª *Irritacion*: *enfermedad*. Esta carta es otra de las que mas interés nos ofrecen, y en la que mas resalta la juiciosa crítica de Miquèl. Trascribamos uno de sus principales párrafos.

Para ridiculizar Broussais á los médicos que no son de su escuela, llamándolos turba de ontólogos, se propone el aforismo de Hipócrates, que dice asi: «Se ha de considerar tambien si el régimen prescrito al enfermo le sostendrá hasta que la enfermedad esté en su vigor, ó si antes de este término debe perecer, aun sostenido por los alimentos, ó si la enfermedad debe ceder y caer la primera.» (Aforismo 9.º seccion 1.ª) *Comentario de Broussais*. «Ademas de que esta sentencia deja mucho lugar á la arbitrariedad, forma de la enfermedad una entidad particular ó un sér maléfico, que lucha con el cuerpo, de quien se distingue bien de aqui.... La palabra *crisis*, que significa juicio, confirma lo que digo, porque pinta el momento en que se verifica la contienda que ha habido entre el cuerpo y el sér morboso su enemigo. Si es mas fuerte este último, no hay juicio; porque oprimido el cuerpo por una potencia

superior, no puede alcanzar reparacion de la ofensa que se le ha hecho. Hipócrates se ocupó particularmente en el aprecio de los signos esteriores de este combate acérrimo.»

Este es, pues, el orígen de la clasificacion que ha dado M. Broussais de *ontólogos*, á todos los médicos que ha habido de tres mil años á esta parte.

Despues de esta crítica, parece que Broussais debiera haber proscrito de sus esplicaciones fisiológicas y patológicas toda espresion que pudiera hacer creer que la enfermedad era un *sér*. Sin embargo, Broussais sienta entre los aforismos fisiológicos mas puros, el siguiente: «Siempre es peligroso no contener una inflamacion en su principio, porque las crisis son *esfuerzos* violentos, y muchas veces peligrosos, de que se vale la *naturaleza* para *libertar* á la economía de un gran riesgo.»

«En el aforismo de Hipócrates, continúa Miquèl, no ha descubierto Broussais mas que un sér morboso, que lucha contra el cuerpo; mas en el aforismo de este autor se hallan dos entidades muy distintas: 1.ª la enfermedad que pone en mucho riesgo á la economía: 2.ª la naturaleza que hace esfuerzos violentos para libertarle de él. De aqui debe resultar, sin duda, un combate acérrimo, mas terrible todavía que el que describe Hipócrates, segun Broussais; porque segun la interpretacion *fisiológica*, Hipócrates admite únicamente un sér que lucha contra la economía, al paso que Broussais admite dos que luchan uno contra otro con *violentos esfuerzos*, para destruirse mútuamente. Aqui, segun la espresion del reformador, *se ha convertido la economía en un verdadero teatro de guerra.*» (Exámen, pág. 824.) Hay mas: leereis un poco mas adelante, en el mismo libro, «cuando la colitis resiste á las sanguijuelas.» ¡Con que la colitis resiste tambien y lucha contra las sanguijuelas como un sér que teme las picaduras de su enemigo! Si este último es mas poderoso debe resultar la curacion, porque *oprimida la colitis por un poder superior, no puede alcanzar justicia de la violencia que se le hace.* Me detengo aqui por no abusar de vuestra paciencia. Os lo he dicho, y vuelvo á repetirlo: el estilo figurado está en la naturaleza, y los que le proscriben no pueden menos que usarlo, porque es imposible variar la naturaleza del ingenio humano. Asi esta acusacion perpétua de *ontología* es una declamacion pueril, y aun diré un artificio indigno de la ciencia, y este pretenso descubrimiento de Broussais es imaginario.

Miquèl continúa describiendo las cuatro formas principales, que segun Broussais puede tomar la irritacion, y constituir segun ellas las cuatro enfermedades generales, á saber: 1.ª la *inflamacion*: 2.ª las *hemorragias*: 3.ª la *sub-inflamacion*: 4.ª las *neuroses*.

Merece sobremanera presentar aqui las reflexiones que dirige Miquèl á los broussistas, que esplican la curacion de las enfermedades por la revulsion.

«Si los revulsivos, dice, son unos irritantes, ¿cómo pueden curar las irritaciones? Hipócrates dice, que de dos dolores que sobrevienen al mismo tiempo en dos parages diferentes de la economía, el mas fuerte desvanece al mas débil; *duobus doloribus simul obortis, non eodem in loco, vehementior oscurat alterum.*»

«Lo que dice Hipócrates del dolor, lo aplican los fisiólogos á la irritacion, y dicen: que de dos irritaciones que ocurren simultáneamente, la mas intensa hace desaparecer la menos intensa. (Exám. prop. 92, 94.) Asi, pues, cuando se pudiere establecer en un órgano artificialmente una irritacion superior á la ya existente en otro órgano, este se libertaría de la suya, y este método se llamaría *revulsivo*. Segun los principios fisiológicos, la condicion para el buen éxito de los revulsivos es, pues, segun veis, la superioridad de la irritacion que causan

sobre la irritación natural, que produce la enfermedad. Si no hay esta superioridad, la irritacion revulsiva en vez de quitar la irritacion primitiva, se agrega á esta por el contrario, y aumenta considerablemente su intension.» (Ib. prop. 287, 288.)

Cuando se objeta á Broussais que los sulfatos de zinc, de cobre, de albúmina, las preparaciones del plomo y otros medicamentos colocados en la clase de tónicos fijos y de astringentes, producen muy buenos efectos en las irritaciones, contesta: «que estos medios curan oponiendo estímulo á estímulo, *desnaturalizando la irritacion primitiva para sustituirle otra*: mas ¿qué viene á ser una irritacion *desnaturalizada*? Si es irritacion, debe tener los caractéres que la constituyen: si está *desnaturalizada* y no los tiene, no debe ser irritacion. Supuesto que los fisiólogos dicotomistas no quieren admitir mas que cantidades de vitalidad, que nos digan como una adiccion de esta misma vitalidad (irritacion) puede dar por resultado una suma de vitalidad menor. Llaman á este resultado una irritacion *desnaturalizada;* pero este lenguage es contradictorio. Nunca se le ha ocurrido á un geometra el decir que un círculo desnaturalizado se haga un triángulo.

«Esta curacion por los irritantes les embaraza tanto, que no hay sutileza que no inventen para salir del atolladero. Son estas curaciones, dicen, unas irritaciones *morbosas* que ceden á otras *irritaciones medicinales*. Y ¿qué quiere decir esto? Si la irritacion morbosa es una *exaltacion* de las propiedades vitales y el aumento de los fenómenos que comprueban el estado de vida (Exám. prop. 74.), la irritacion medicinal no podria ser mas que su diminucion: luego una irritacion es una contra-irritacion, y una adiccion una sustraccion. ¿Qué será, pues, esta irritacion medicinal? Broussais no lo dice, y podeis desafiar á todos sus partidarios que os lo digan, mientras admitan que la irritacion es siempre de la misma naturaleza.»

«Otro tanto, continúa Miquèl, puede decirse de los estimulantes difusivos que curan á veces las irritaciones aun inflamatorias. ¿Cómo destruirán los estimulantes el esceso de estímulo? Los fisiólogos no pudiendo negar que muchas veces, muchísimas, se cura una gastritis con el emético, la peritonitis con el aceite de trementina, el catarro con un ponche, la blenorragia con las inyecciones vinosas etc., pretenden que este método curativo es muy espuesto, y un *juego á pares y nones*. Os probaré muy pronto que este pretendido juego á pares ó nones, ofrece muchas veces noventa y nueve probabilidades sobre ciento; y aun cuando de dos enfermedades curasen una, deberia esplicar Broussais el cómo se verificaba esta curacion, porque si la enfermedad es una irritacion, parece evidente que los irritantes deben aumentarla siempre y jamás curarla.

Carta 10. *Simpatías.* Dice Broussais, «las erecciones vitales, las irritaciones desarrolladas en cualquier punto del organismo no pueden elevarse á cierto grado sin trasmitirse á otros puntos; (simpatía fisiológica).... Las simpatías morbosas se producen del mismo modo que las simpatías del estado de salud; se diferencian únicamente en que en este último caso los nervios trasmiten mas irritacion ó un modo de escitacion que repugna á las leyes vitales.... (Ex. p. 83.)... La naturaleza de la exaltacion comunicada es la misma que la de la exaltacion primitiva; siempre es el aumento de los fenómenos que comprueban el estado de vida.» (Ex. p. 74.)

A estas proposiciones contesta Miquèl: «¿No es cierto que para las simpatías patológicas se exige un grado mas de irritacion, que para las simpatías fisiológicas? ¿no es cierto que las simpatías morbosas son la exageracion de las fisiológicas? ¿no es cierto que la irritacion fisiológica puede de-

terminar simpatías? ¿no es cierto, últimamente, que puede existir la irritacion morbosa sin escitar ninguna simpatía? Si todo es cierto, segun consta de otras tantas proposiciones, hágase el cálculo siguiente: Supongamos que el número 10 sea el límite entre la escitacion fisiológica y la morbosa: desde el 1 hasta el 9 inclusive estará la salud, y del 11 en adelante la enfermedad. Ahora bien; la escitacion fisiológica del grado 9 producirá simpatías, puesto que se hallará en el mas alto grado de la escala fisiológica: si se elevan hasta 11, 12 ó 13 las simpatías, deberán aumentar en la misma proporcion: pues sucede justamente lo contrario; no se verifican simpatías, porque la escitacion que pasando del décimo grado se ha hecho morbosa, será muy poco considerable para escitar la simpatía: será preciso elevarla á un grado superior, porque de otro modo permanece local. (Ex. p. 84.) Con que la escitacion no se trasmite, sino cuando se eleva á cierto grado; á 9 es trasmisible, á 11 deja de serlo: esta es la lógica *fisiológica*.»

«No se diga, añade Miquèl, que este cálculo y esta suposicion son gratuitos, y no pueden tener aplicacion á la materia de que se trata; por el contrario, es fácil y muy natural su aplicacion Estimulad ligeramente la planta del pie, y escitareis á la risa y aun á las convulsiones: hé aqui una simpatía fisiológica. Escoriad la planta del pie; haced mas, una incision en el mismo punto; no escitareis simpatías, sin embargo la irritacion en este caso es mayor: luego las simpatías patológicas no son la exageracion de las fisiológicas. Los dicotomistas no pueden salir de aqui.»

Carta 11. *Crisis*. Dice Broussais: «La irritacion que produce la calentura es siempre del grado inflamatorio; luego debe tener las mismas terminaciones que la inflamacion.... (Ex. p. 113.) La irritacion cesando súbitamente en un órgano, se dirige muchas veces á otro: si este es menos importante que el primero, esta traslacion se llama *crisis*. Por tanto, en una flegmasía del estómago ó del pulmon, si la irritacion se dirige repentinamente á los riñones, se aumenta la accion de estos, y se verifica una crisis por la orina, que alivia y cura al enfermo. Si la irritacion se dirige al hígado y á los escretores de la bilis, hay una enacuacion crítica de este humor: si se fija en los escretores del cutis, resulta una crisis por sudor: si en los capilares sanguíneos hay un erisipela, un flegmon ó una hemorragia, segun la disposicion del enfermo. (prop. 94.) Hablando filosóficamente puede decirse, que la crisis es una revulsion natural, asi como la revulsion es una crisis artificial.»

Miquèl contesta lo siguiente: «Pretendeis que las evacuaciones de bilis ó de orina, y los sudores, que se llaman críticos, no son mas que el producto de la irritacion del hígado, de los riñones y de los escretorios cutáneos. Mas si es cierto que en un grandísimo número de casos la irritacion de estos órganos, en vez de aumentar sus secreciones las suprime, si la supresion de orina, por ejemplo, es efecto de la nefritis, la supresion de la secrecion biliaria del hígado, la del sudor del catarro, ¿cómo compondreis todos estos hechos con vuestra teoría? Es preciso ser muy ciego para no ver la diferencia que hay entre las evacuaciones críticas y las secreciones de los órganos inflamados. ¿En qué se asemeja la orina frecuentemente espesa y siempre sedimentosa, á la clara, ardiente y sin sedimento, que dá un riñon inflamado? ¿Se parecen en algo los esputos gruesos, tenaces, blancos ó amarillentos, que juzgan la perineumonia, á los ténues y sanguinolentos que aparecen en el principio?»

¿No es cierto que uno de vuestros principios fundamentales en el uso de los revulsivos, es que no se puede desalojar una irritacion, sino mediante otra mas fuerte que la que se desea curar? ¿no lo es tambien que el gran peligro de la revulsion nace de que los irritantes que la producen son demasiado débiles, y que en este caso la irritacion que causan se agrega á la irritacion primitiva? ¿no lo es igualmente, que la crisis es una revulsion natural? Pues bien; si la crisis no es mas que el paso de la irritacion desde un punto á otro, se requiere que la irritacion trasmitida sea mas fuerte que la primitiva, pues que en otro caso no se desalojaría. ¿Por qué la pleuresía escesivamente dolorosa, que se juzga por la orina, no se convierte en un cólico nefrítico atroz? ¿pues qué el riñon es menos sensible que la pleura? Concibo que una parótida violenta juzgue una calentura intensa. Pero ¿cómo una ligera erupcion en los labios ó en las alas de la nariz puede ser la crisis de un catarro pulmonal grave, ó de una gastro-enteritis violenta? ¿no sería absurdo el comparar la irritacion del hígado en la hepatitis acompañada de dolor profundo, de tirantéz, de hinchazon, de calor y de calentura, con el ligero cosquilleo ó prurito que siente en el caño derecho de la nariz el enfermo que va á libertarse de ella por una epixtasis?

Miquèl concluye diciendo: «podria acumular innumerables hechos; mas son tan conocidos de todos, que no hay escusa de ignorarlos, pues son los lugares comunes de la medicina.

Carta 12. *Gastro-enteritis y colitis agudas*. Miquèl se propone probar: 1.° que el descubrimiento de referir las calenturas á la lesion determinada de un órgano, no pertenece á Broussais: 2.° que en la esposicion de su gastro-enteritis vierte mil inconsecuencias y absurdos. Para la prueba del primer estremo, cita el libro publicado por *Caffin* sobre las calenturas, muchos años antes que el de Broussais; la obra de *Castel* sobre la crítica de la *Nosografía filosófica*, en que combate la existencia de las calenturas esenciales; la de *Prost*, en la que invoca aun con mas justicia las ideas emitidas por él en su *medicina ilustrada por la abertura de los cadáveres*; la de *Sauvages*, en la que declara en su *Nosología*, que todas las calenturas son sintomáticas; la de *Bordeau*, que todas las calenturas dependian de la irritacion de una víscera; la de *Tomasini*, que le precedió en esta opinion diez años antes; la de *Miller*, que puso al estómago en su verdadero punto de vista, fisiológico (1).

Estos testimonios obligaron á Broussais á confesar bien á pesar suyo, «que si los autores han dicho alguna vez que ciertas calenturas dependian de una inflamacion de los órganos digestivos, nunca habian dicho que las pretensas calenturas esenciales no pudiesen tener otra causa.» (Exám. prop. 140.) (2).

Miquèl recorre causas, síntomas, diagnóstico, método curativo y autopsias cadavéricas, atribuidos por Broussais á la gastro-enteritis. Son tantas y tan chocantes las contradicciones é inconsecuencias que le prueba, que con razon pudo decir Kurt-

---

(1) Yo añadiré á estas obras las *simpatías de Rega*, que atribuye todas las calenturas á la lesion de la membrana interna del estómago: la palestra médica de nuestro *P. F. Rodriguez*, y la de nuestro *Francisco Vallés*, *de locis patientibus*, que ha sido anterior á todos los citados.

(2) Esta confesion hace muy poco favor á Broussais. Ademas debiera probar dos cosas para merecer el título de reformador: 1.ª que habia destruido la doctrina de las calenturas esenciales de los autores: 2.ª que la inflamacion de la membrana mucosa gástrica que las produce habia sido desconocida, y que él la habia dado á conocer.

nothoz, que el autor *de las cartas á un médico de partido* habia sepultado la doctrina fisiológica en la misma tumba que encerró á Broussais.

Entre infinitas inconsecuencias que hace observar, sirvan las siguientes respecto á la anatomía patológica. «Cuando veo, dice Broussais, algunos compositores de observaciones que publican aberturas de cadáveres, en las que afirman que han buscado en vano rastros de flegmasías de resultas de sus pretensas calenturas adinámicas, no tengo mas que responder, sino que ó no han sabido distinguirlos, ó que han engañado.» (Ex. p. 667.) Compárese este trozo con los siguientes: «He hallado esta membrana en buen estado con mucha frecuencia *despues de los tifos mas malignos*, y he visto mejorarse gran número de ellos con el uso de los mas enérgicos estimulantes.» (*Hist. de las fleg. crónic.*, tom. 2.°, pags. 7 y 8, 2.ª edicion 1816.) En otra parte añade: «el hecho es, que yo estaba engañado, que me engañaban las observaciones, como aun engañan á otros muchos, como han engañado por tanto tiempo á los brownianos, y engañarán á todos los médicos, como decia Hipócrates, *experientia falax*.»

«Ciertamente hé aqui, continúa Miquèl, unas declaraciones muy honoríficas: ellas suponen una conviccion profunda en Broussais, y este motivo es el único que podria legitimar el espíritu de proselitismo que le domina, si le contuviese en sus justos límites.»

«Sí, repetiré con él: desdichado el hombre que tiene á deshonra el confesar las faltas que ha cometido.» (Ex. prop. 665, 667 y 668.) Mas yo le preguntaré: ¿de cuándo acá los errores pasados son garantías de las opiniones actuales? Confiesa que se ha engañado, ¡y dice que es *infalible* (1)! Sus doctrinas de ayer no han durado mas que un dia, ¡y proclama que sus opiniones de hoy son *eternas é inmutables* (2)! Ha suscitado la discusion sobre los principios de la ciencia; ha sacudido el yugo de la autoridad, y declarado guerra al *despotismo clasificador*, ¡y llama á los que discuten *hipócritas y espiritus falsos*! Confiesa que se engañó en otro tiempo en terapéutica, ¡y trata á los que no admiten su método actual de *incendiarios* y de *envenenadores*! Confiesa y se arrepiente de haber visto por largo tiempo por los ojos de Pinel (3), ¡y prohibe á los discípulos que vean de otro modo que él! Les impone la admiracion como un principio fisiológico, ¡y llama con el nombre de *pillos* á los que intentan tocar á sus axiomas! Confiesa que se engañó no viendo en el cadáver los restos de la flegmasía en la membrana mucosa de resultas de un tifo, ¡y llama *engañadores* á los que dicen que no los encontraron tampoco!

Habeis visto, sigue Miquèl, como el mismo Broussais se ha engañado.... mas segun su táctica fisiológico-patológica, es imposible no hallar lo que se busca: vais á persuadiros de ello. En otro tiempo exigia como prueba de la flogosis gástrica en el cadáver *manchas rojas* ó *ulceraciones*. Actualmente no es necesario: si no las hallais rojas, las hallareis lívidas; si no hay estas, las habrá negras; si tampoco, las habrá pardas; si no las hay de ninguna clase, habrá tumefaccion de la membrana mucosa; si falta esta,

(1) «Los que conocen nuestra doctrina no la atacan nunca ni hablan de ella, sino para manifestar su admiracion: nunca intentan modificarla, porque saben que sus dogmas son *infalibles*.» (*Anales de fisiolog.* tom 4.° aum. bibliog. pág. 14.)

(2) Anuncio verdades inmutables, y mi fisiología es una *fisiología eterna*. (*Anales cit. in præfac.*)

(3) Me complazco, dice, en confesar, que el respeto que tenia á la autoridad de Pinel, no me dejó ver la verdad, ni decir lo que pensaba.... (Exám. prop. 665.)

hallaráse infarto de los gánglios mesentéricos; y si nada de esto hubiera, nada importa á Broussais; habia habido calentura durante la vida, y por consiguiente gastro-enteritis. Buscais la rubicundéz en la parte inflamada; luego ignorais que este fenómeno no es absolutamente necesario; buscais el calor, pero bien sabeis que no existe despues de la muerte; buscais la tumefaccion, mas sabed «que el exigir la tumefaccion para caracterizar una inflamacion, es circunscribirla demasiado, y tomar al flegmon por tipo de este estado morboso;» (Ex. prop. 782.) buscais, en fin, el dolor, pero sabed «que el dolor local no es inseparable de la inflamacion, aunque intensa.» (Ibid. prop. 100.) Direis: pues ¿qué queda para caracterizar la inflamacion, ya que se le despoja de sus cuatro caractéres? Preguntádselo á Broussais; pues por lo que hace á mí solo sé decir, «que si puede existir inflamacion sin rubor, ni dolor, ni calor, ni tumor, no hay cosa mas fácil que hallarla donde se quiera.»

Carta 13. *Gastro-enteritis aguda.* (Tifo, fiebre amarilla, peste.) Broussais pretende que el tifo, fiebre amarilla y peste, no son mas que una exageracion de la gastro-enteritis. Miquèl le prueba con innumerables razones la falsedad de su aserto, y entre otras cosas dice: «Si una de estas enfermedades no fuese mas que el grado mas superior de las otras; y aun si la mas ligera de ellas no fuese sino el grado mas elevado de la gastritis simple, cualquier enfermo que muere deberia llegar á los síntomas mas intensos de la peste; por ejemplo: ¿Cómo podria concebirse de otro modo que pueda morir un enfermo de una simple gastritis, cuando cura muchas veces el atacado de la peste? Ciertamente la simple gastritis que quita la vida, es una inflamacion mas intensa que la peste que no la quita. Todas las sutilezas que invente Broussais no destruirán la evidencia de esta proposicion (1).»

Carta 14. *Continuacion de la gastro-enteritis aguda.* (Escarlatina, sarampion, viruelas.) Broussais dice: «que el sarampion y la escarlatina empiezan por la gastro-enteritis y por un catarro nasal, gutural ó bronquial agudos.... las viruelas por una gastro-enteritis aguda, que es el primer efecto del agente contagioso. Miquèl le prueba todo lo contrario; alega en favor suyo la esperiencia de tantos siglos, y y la autoridad de cuantos han escrito de estas enfermedades. Ademas le presenta las innumerables inconsecuencias que emitió para sostener su teoría.

Carta 15. *Continuacion de la gastro-enteritis aguda.* (Calenturas intermitentes.) Interesantisima es esta carta: en ella hace notar Miquèl la obcecacion de Broussais en querer sostener que las calenturas intermitentes eran unas gastro-enteritis agudas, que haciendo una revulsion hácia los tejidos cutáneos, producian las crisis diarias por el sudor. Mas imbécil é inconsecuente nos lo presenta cuando se esfuerza en probar que la quina cura los intermitentes produciendo una revulsion en la parte, del mismo modo que se cura un herpes aplicándole una cantárida. El argumento de las intermitentes perniciosas (método de los españoles, como le llama Miquèl), las cuales se curan á fuerza de quina administrada aun en los casos de la accesion, puso una mordaza á los labios de Broussais, y le hizo sentir todas las consecuencias de sus desvaríos.

Carta 16. *Gastro-enteritis crónica.* En esta carta describe Miquèl la historia completa de la gastro-enteritis crónica, y confiesa que Broussais ha observado y descrito las inflamaciones crónicas con un raro talento. «Unas

(1) Puede hacerse en este lugar el mismo cálculo que con la irritacion fisiológica y la patológica.

investigaciones de esta naturaleza, dice; unas observaciones nuevas; unos raciocinios exactos y un método de curacion racional, le valieron el título de observador juicioso y de historiador de las flegmasías crónicas, y de este modo llenó, segun la espresion de Pinel, una laguna que existia en la ciencia.

En medio de este elogio, continúa Miquèl, «he hecho justicia á Broussais en lo que me parece bueno, y he de decir con la misma franqueza lo que me parece falso y exagerado.»

Resulta de esta carta, que Broussais describió la verdad y la naturaleza tales como se le presentaban, cuando escribia las flegmasías crónicas, en cuyo tiempo no aspiraba al título de reformador ni de sistemático; pero que despues de haberse envanecido con este dictado, y persuadido de primer reformador, ya no vió las mismas cosas como antes, sino por el prisma de su sistema.

Carta 17. *Hemorragias.* Prueba Miquèl en esta carta la poquísima estabilidad de la teoría de Broussais, en sostener que no habia hemorragias *pasivas.* Hace una prueba plena con datos tomados de la esperiencia, y del mismo Broussais.

Carta 18. *Sífilis.* Como Broussais no admite virus específicos, Miquèl le prueba la afirmativa fundado en varias razones. Los obstinados todavía en no admitir virus ó causas específicas en la produccion de las enfermedades, pueden consultar esta interesantísima carta, y es bien seguro que si no están obstinadamente prevenidos contra su existencia, se convencerán de la futilidad de la teoría fisiológica en esta materia.

Carta 19. *Neuroses.* En esta carta ataca Miquèl con la misma valentía la teoría de Broussais sobre las neuroses.

Carta 20. *Debilidades.* Broussais admite dos especies de debilidad, una primitiva y otra consecutiva de la irritacion; «la debilidad es las mas veces producto de la irritacion, y alguna vez constituye la enfermedad.» (Ex. prop. 425.) Miquèl prueba que estas dos proposiciones son enteramente contrarias á sus teorías fisiológicas.

Carta 21. Miquél prueba por varias tablas necrológicas del hospital de Valde-Grace, que si Broussais no fué muy feliz en su teoría fisiológica, lo fué menos en su aplicacion á la práctica, porque se le murieron mas enfermos que á ningun otro de sus compañeros de visita, segun aparece de la siguiente:

Años.	Vaidy.	Desgenettes.	Pierre.	Broussais.
1815.	1. . . 17.	1. . . 19.	1. . . 16.	1. . . 11.
1816.	1. . . 24.	1. . . 22.	1. . . 16.	1. . . 19.
1817.	1. . . 18.	1. . . 20.	1. . . 24.	1. . . 14.
1818.	1. . . 15.	1. . . 16.	1. . . 22.	1. . . 12.
1819.	1. . . 12.	1. . . 22.	1. . . 18.	1. . . 8.

Carta 22. *Variaciones de la medicina fisiológica.* Con esta carta enriqueció Miquèl su última edicion.

«Os he hablado muchas veces, dice, de las pretensiones de Broussais á la inmutabilidad y á la eternidad de su doctrina.... habeis podido ver por la exacta esposicion que os he hecho de las opiniones del reformador, cuánto distan de esta invariabilidad.... las contradicciones que os he manifestado en mis cartas anteriores forman el primer capítulo de las variaciones del sistema fisiológico, porque donde hay dos opiniones contradictorias, falta la unidad: sus pretensiones serian legítimas si la doctrina fuera cierta. Las leyes de la naturaleza son inmutables; y cuando el pensamiento de un grande hombre las ha descubierto, la obra del genio es inmutable como ellas. Luego si la doctrina fisiológica es la verdadera espresion de las leyes, no variará; y si varía, reconoceremos por sus variaciones la insuficiencia y vanidad de los principios en que se funda.»

Voy á probaros que si el maestro no estuvo acorde consigo mismo, tampoco lo están sus discípulos ni con él, ni entre sí.

Miquèl nos presenta las modificaciones que han hecho de la doctrina fisiológica sus predilectos discípulos, Begin, Roche, Sanson, Boisseau y Richond; asi como tambien la diversidad de principios que han adoptado unos para salvar las dificultades que ellos ofrecian.

Esta carta es sumamente interesante: su mucha estension no me permite ocuparme de formar un análisis conciso y ordenado. Ruego á mis lectores que le consulten, si quieren formar una idea precisa del justo valor que tiene la *Doctrina fisiológica*, tal como salió de la pluma de sú reformador.

He presentado á mis lectores un cuadro bastante completo de la escuela y doctrina fisiológica. La materia asi lo exigía, y yo he cumplido un deber en hacerlo.

Tambien he dado á mis lectores una idea bien cabal de los diferentes sistemas médicos que han corrido con mas ó menos aceptacion y prestigio en este siglo. (Véanse los sistemas del *contra-estímulo de Hahnemann, de la polaridad*, etc. etc.)

L. M. MARTINET, gefe de clínica en el hospital general de Paris, publicó en 1827 un *compendio de clínica médica*, que dividió en dos partes. Consagra la primera á facilitar el estudio de clínica médica; á desarrollar las cualidades que debe reunir un buen observador, y á dar á conocer las mejoras de que es susceptible la esploracion de los diferentes órganos que constituyen el cuerpo humano.

Preciso es confesar que este compendio es uno de los mas interesantes y dignos de consultarse que se han escrito sobre este punto. Nada deja por desear.

Dedica la segunda parte á la historia de las enfermedades en particular. Sus descripciones son cortas, precisas, pero bien hechas.

Uno de los artículos que mas atencion merece, es el que dedica á presentar la diferencia ó semejanza que puede tener una enfermedad con otras. Comprendió en esto aquella célebre sentencia de Hipócrates que dice: «la semejanza de las diferencias, y la diferencia de las desemejanzas inducen á errores considerables en medicina.»

No olvidó tampoco lo interesante que era el artículo de anatomía patológica, y le dá todo el valor que se merece. Por el contrario, dá mas del que en realidad tiene al de la auscultacion mediata por el pectoriloquio, y lo creo muy exagerado cuando dice, hablando de las enfermedades del pecho, que es mas seguro y evidente el prestado por el pectoriloquio, que los demas síntomas suministrados por el mal.

Tambien reputo por una falta que le hace perder de su mérito, el no haber tratado del método curativo, aun cuando hubiese sido muy superficialmente.

Vamos á ocuparnos de otras obras

que se han publicado posteriormente, y que nos ofrecen un gran interés.

R. T. H. LÆNEC, médico de la duquesa de Berry, es indudablemente uno de los hombres que mas servicios han prestado á la medicina, y de los que mas honran la escuela francesa. Su nombre queda ya consignado para siempre en los fastos de la ciencia, y jamás podrá pronunciarse sin una dulce emocion de gratitud.

A su método nuevo *de auscultacion mediata* debe el médico el haberse provisto de un *sexto sentido*, que reemplaza al de la vista y tacto, cuando estos son casi impotentes: á su descubrimiento es debido el que los médicos no puedan ya decir con Baglivio: *¡O quam difficile est morbos cognoscere!* y sí con el inventor, *neminem deinceps cum Baglivio dicturum spero. ¡O quam difficile est morbos pectoris cognoscere!* á él es debido, en fin, como dice Lænec, que el diagnóstico de la mayor parte de las enfermedades de pecho sea tan seguro como el de ciertas dolencias quirúrgicas, como las fracturas y lujaciones.

Lænec debió el orígen de su descubrimiento á una casualidad; pero dotado de un talento estraordinario, supo comprender toda la importancia que le ofrecia el nuevo fenómeno que por primera vez se le presentaba. En 1816 fué llamado para visitar á una señorita que padecía una afeccion de pecho, tal vez del corazon. La edad y delicadeza de la señorita le impedian hacer un exámen detenido por medio del tacto, en cuyo momento le ocurrió la feliz idea de hacer un tubo de papel, rollando una carta, y aplicar un estremo al pecho, y la oreja al otro. Desde este momento empezó á distinguir los latidos del corazon con tanta vivacidad, como jamás los habia percibido aplicando inmediatamente la oreja.

Repetida la esperiencia y confirmado nuevamente el hecho, concibió las ventajas de estudiarlo y aplicarlo para distinguir otras muchas enfermedades del pecho, y aun la fluctuacion de líquidos contenidos en cavidades.

«Convencido de esta verdad, dice, empecé en el hospital de Necker una série de esperiencias y observaciones, que me dieron por resultados unos signos nuevos, seguros, fáciles de obtener, y tan propios para formar el diagnóstico de casi todas las enfermedades de los pulmones, de las pleuras y del corazon, como lo son en cirugía la sonda y el dedo.» (Pág. 11.)

El primer estethoscopo de que se valió Lænec para hacer sus observaciones, fué un tubo cilíndrico hecho de papel encolado y bien batido, de diez y seis líneas de diámetro y un pie de largo. Despues usó tubos de metal y de cristal, y sucesivamente de caña, de madera de box, y últimamente de un cilindro de madera fuerte, de 16 líneas de diámetro, un pie de longitud, y provisto de un tubito de metal de cuatro líneas, que se estendía de uno al otro estremo. A este instrumento le dió los nombres de *sonometro, pectoriloquio, thoraciloquio, corneta médica*, y últimamente el de *stéthoscopo*.

El interés que nos ofrece el descubrimiento de un nuevo sentido para formar el diagnóstico de las enfermedades de pecho, debe inspirarnos los deseos de conocer los adelantos que hizo su inventor. Pasemos, pues, á referir sus principales observaciones y preceptos.

1.° *De la esploracion de los latidos del corazon.*

La esploracion de los latidos del corazon por medio del estethoscopo, exige que este instrumento se halle provisto de su obturador.

Deben distinguirse con objeto á la esploracion dos regiones precordiales; una en el lado *derecho*, comprensiva á toda la altura del esternon, y otra en el *izquierdo*, correspondiente á los

cartílagos de la 4.ª, 5.ª, 6.ª y 7.ª costillas esternales. Los movimientos de las cavidades derechas del corazon se hacen sentir principalmente en esta última, y los de las cavidades derechas en la primera; de manera que cuando padece un solo lado del corazon, el análisis ó exámen de sus latidos dá resultados diferentes de cada region.

Los batidos del corazon deben estudiarse bajo cuatro puntos de vista principales: 1.° en el de su *estension*, en la cual se les puede percibir con la ayuda del estethoscopo: 2.° por el *choque* ó *impulsion* que ellos comunican al oido del observador: 3.° por la naturaleza ó intensidad del *ruido* que hacen: 4.° por el *ritmo* ú órden de su sucesion.

La estension de los latidos del corazon varía segun la edad del sugeto, su conformacion, su energía vital, su estado de calma ó de agitacion, y otras circunstancias que importa mucho saber apreciar bien.

En un hombre sano, regularmente nutrido, y de dimensiones bien proporcionadas, se sienten los latidos del corazon en las regiones precordiales; pero si es de pecho corto, pueden percibirse hasta en el epigastrio. En los muy gordos, y cuando no se sienten con la simple aplicacion de la mano, el espacio en que se les puede percibir con el ausilio del estethoscopo, se reduce algunas veces á una pulgada en cuadro. En los muy demarcados, y en los que son muy estrechos de pecho, y en los niños de corta edad se sienten los latidos, y se dejan sentir hácia la mitad ó los tres cuartos inferiores del esternon: algunas veces en toda la estension de él, en la parte anterior y superior izquierda del pecho, y con mas frecuencia, aunque muy débilmente bajo de la clavícula derecha.

Hasta aqui el aumento y estension de los latidos del corazon nada tienen de anormal, sobre todo cuando son menos perceptibles bajo de las clavículas, que en la region precordial.

Cuando los latidos del corazon traspasan los límites naturales, se hacen sentir sucesivamente: 1.° en el costado izquierdo del pecho desde la region axilar hasta la epigástrica: 2.° en el mismo espacio en el costado derecho: 3.° en la parte posterior izquierda del pecho: 4.° aunque raras veces, en la parte posterior derecha. La intensidad del sonido es progresivamente menor en cada una de las regiones marcadas.

El aumento estraordinario de la estension de los latidos del corazon está en razon directa del menor espesor de la piel y de las paredes del mismo órgano, y en razon inversa de su fuerza y de su espesor. Ella denota una dilatacion pasiva del corazon.

Es menester tener siempre presente, que algunas causas accidentales pueden aumentar momentáneamente la intensidad de los latidos del corazon. Tales son, una agitacion nerviosa, una fiebre intensa, la hemotipsis, y en general todas aquellas que aumentan la celeridad del pulso. Igualmente pueden verificar lo mismo la hepatizacion del pulmon ó su induracion, á consecuencia del desarrollo de tubérculos ó de cualquiera otra produccion accidental; la existencia de escavaciones en este órgano, la compresion, el pneumo-tórax y la deformidad del pecho por un raquitismo.

La *impulsion* de los batidos del corazon está en razon inversa de la estension de ellos mismos. Es nula ó casi nula en el estado sano, y sobre todo en aquellos hombres que tienen los pechos muy voluminosos: aumenta cuando las paredes del corazon adquieren mas espesor; y en ciertos casos puede llegar á ser tan fuerte, que puede producir un choque violento en el oido del observador. Por el contrario, disminuye cuando las paredes del corazon pierden de su espesor, y termina por hacerse insensible aun cuando el corazon bata con mucha violencia.

Una impulsion fuerte debe mirarse como el signo principal de una hipertrofia del corazon. La falta completa de ella prueba la dilatacion del corazon.

La impulsion de este órgano ordinariamente no es perceptible sino en la region precordial, y cuando mas hácia la mitad superior del esternon. Se percibe igualmente en el epigastrio en aquellos sugetos que tienen el pecho muy corto, y muy fuerte el corazon.

La impulsion se hace perceptible por el estethoscopo, aun cuando no sea sensible á la aplicacion de la mano. Por otra parte pueden sentirse los latidos, por el ausilio de aquella, en sugetos de pocas carnes é impresionables.

La impulsion del corazon disminuye ó cesa casi enteramente aun en los casos de hipertrofia, cuando sobreviene una disnea muy intensa, á consecuencia de una hepatizacion pulmonal, de un derrame en las pleuras, de un edema pulmonal, de un asma ó de cualquiera congestion del pulmon. Las evacuaciones sanguíneas, ya generales ya locales, la diarrea, una dieta severa y por largo tiempo continuada, y en general todas las causas capaces de producir una debilidad en la economía, causan el mismo efecto.

La carrera, una marcha precipitada, la accion de montar á caballo, las palpitaciones y la calentura, aumentan la impulsion del corazon, sobre todo cuando este órgano tiene sus paredes muy firmes y resistentes. Con mucha mas razon sucede esto, cuando esta disposicion está próxima ya á terminar en una hipertrofia.

El *ruido de los latidos del corazon* resulta de dos sonidos sucesivos, tanto mas perceptibles por el *estethoscopo*, cuanto el corazon tenga menos fuerza y volúmen: uno de ellos claro, brusco y muy semejante al que hace un fuelle, parece provenir de la contraccion de las aurículas; el otro, mas sordo y mas prolongado, coincide con la pulsacion arterial, é indica la contraccion de los ventrículos.

En el estado sano, en ninguna parte se percibe mejor con el estethoscopo el ruido de los latidos, que en la region precordial: en las demas se siente muy poco. El ruido de las cavidades derechas se percibe bajo el esternon, y el de las izquierdas bajo los cartílagos de las costillas. Toda diferencia en ambos lados indica alguna lesion patológica.

Cuanto mas delgadas son las paredes del corazon, y su impulsion mas débil, tanto mas perceptible es el ruido de los latidos del corazon. En la hipertrofia disminuye de tal suerte, que la contraccion de los ventrículos no produce á veces sino un choque sin ruido. Por el contrario, aumenta tanto en la dilatacion del corazon, que el sonido prestado por la contraccion de los ventrículos se asemeja al producido por la contraccion de las aurículas, es decir, bastante claro é intenso.

El ruido de los latidos del corazon, y especialmente el que coincide con la contraccion de las aurículas, se hace mas sordo y confuso, cuanto mas se prolongan delante del corazon, y le cubren enteramente los bordes anteriores de los pulmones. El mismo efecto se produce cuando el corazon está atacado en algun punto de reblandecimiento. En estos casos, el defecto de impulsion demuestra que la disminucion del ruido del corazon no es debida á su hipertrofia.

El *ritmo* de los batidos del corazon resulta del órden con que se contraen las diversas partes de dicho órgano, de la duracion respectiva de sus contracciones, de su sucesion, y de sus relaciones.

Cuando en el estado sano se escuchan los latidos del corazon al mismo

tiempo que se toma el pulso, se vé que la oreja recibe un choque en el momento que la pulsacion del vaso choca contra el dedo: estos movimientos son isócronos. A muy poco despues, y casi sin ningun intermedio, se percibe un ruido mas claro, mas corto, y sin producir ningun movimiento en la oreja del observador, el cual probablemente resulta de la contraccion de las aurículas. Este segundo ruido es seguido inmediatamente de una pausa muy corta, pero bien marcada, despues de la cual se dejan sentir los ruidos.

La duracion respectiva de estos dos ruidos de corazon y de pausa que les sigue, puede determinarse muy exactamente diciendo: «que sobre la duracion total de una contraccion completa del corazon, una tercera ó cuarta parte de tiempo se llena por la contraccion de las aurículas; un cuarto, y quizá menos, por una pausa absoluta, y la mitad, con poca diferencia, por la contraccion de los ventrículos.

Esta observacion, aun cuando parezca muy minuciosa, interesa hacerla, y se consigue fácilmente escuchando atentamente, y por espacio de algunos minutos, los latidos del corazon en un hombre sano que tuviese su pulso *raro*; porque cuando el pulso es frecuente, el tiempo del reposo ó pausa es menos marcado, menor la contraccion de sus ventrículos, y su isocronismo con los latidos del corazon, mas difícil de establecerse.

El *ritmo* de los latidos del corazon se altera cuando este órgano está hipertrofiado ó dilatado. En el primer caso la contraccion de los ventrículos es mas sorda y mas prolongada; la de las aurículas es igualmente menos perceptible. En el segundo la contraccion de los ventrículos es mas corta, mas sonora, y semejante poco mas ó menos á la de las aurículas.

El *ruido* y *ritmo* de los latidos del corazon están sujetos á variedades y anomalías, y á veces no corresponden al estado de la enfermedad. Las anomalías del ruido del corazon se designan con los notados de *ruido de fuelle*, *ruido de cuero nuevo*, *ruido de escofina*, *ruido de temblor* ó *retintin*. Las del ritmo con los de *palpitaciones*, de *irregularidades* y de *intermitencias*.

El *ruido de fuelle*, bastantemente designado por su nombre, puede acompañar á la contraccion de los ventrículos y de las aurículas, ó á la de ambas cavidades á la vez; pero en este caso hace desaparecer al ruido que les es natural. En el mayor número de casos se percibe mejor por la contraccion de los ventrículos solamente, y muchas veces por la de uno solo. Desaparece, y se presenta bruscamente, y á veces sin causa apreciable, como una ligera emocion moral.

El ruido de fuelle acompaña tambien con frecuencia á los latidos de las arterias, y entonces es muy parecido al silbido ó sonido de música (*sibilante* ó *musical*). Se percibe á veces en todas las arterias, con especialidad en las carótidas y sub-clavias, en la aorta ventral, en la crural y humoral. Es muy raro observar este ruido en las arterias, sin observarlo tambien al mismo tiempo en el corazon. Es muy frecuente, por el contrario, sentirlo en el corazon, y no en las arterias.

El ruido de fuelle del corazon se presenta con muchísima frecuencia en los sugetos afectados de hipertrofia ó de dilatacion en este órgano: tambien en la restriccion de los orificios del mismo; pero sobre todo en aquellos que tienen el corazon perfectamente sano.

El ruido de fuelle arterial se observa mucho en las personas atacadas de histerismo ó de hipocondría, ó amenazadas de hemorragias. Es muy probable, en vista de esto, que el ruido de fuelle tanto del corazon como de las arterias, esté subordinado á la influencia de la enervacion, ó á la modificacion y alteracion de la sangre en cantidad ó cualidad.

El *ruido de escofina*, perfectamente parecido al ruido que hace dicho instrumento raspando una madera porosa, se percibe solamente en el corazon, y puede, como el ruido de fuelle, acompañar ya la de los ventrículos, ya de las aurículas. Una vez desarrollado no cesa, y parece que debe referirse á la restriccion de uno de los orificios del corazon. Se puede determinar cuál de ellos sea el afectado de esta estrechéz, segun que el ruido acompañe la contraccion de los ventrículos ó aurículas, y segun se marque mas ó menos en el esternon, ó sobre los cartílagos de las costillas.

El *ruido de cuero*, comparable al crujido que hace una silla de cuero al sentarse sobre ella, existe lo mas ordinariamente en el corazon, y acompaña siempre las contracciones de los ventrículos. Parece dimanar del frote que ejercen mútuamente una con otra las dos membranas del pericardio en el momento de dirigirse el corazon hácia fuera, y denota que la membrana interna (la serosa) tiene algunos repliegues ó arrugas á consecuencia de su inflamacion. Lo cierto es que este fenómeno solo se ha observado en los afectos de pericarditis.

El *estertor*, *temblor* ó *retumbo*, ó *retintin*, es una sensacion particular que percibe la mano aplicándola sobre la region cardíaca, muy parecida al estremecimiento ó retemblor que acompaña el ronquido ó estertor de los gatos cuando se les acaricia. Este fenómeno es inseparable del ruido de escofina, é indica, como él, un obstáculo mecánico del curso de la sangre, debido á la estrechéz de los orificios del corazon. Se le observa tambien en las arterias, que presentan el ruido de fuelle; pero es fugáz, y parece provenir, como este, de un desórden de la enervacion.

Los latidos del corazon á veces son tan notables, que se les puede percibir con la simple vista y sin necesidad de aplicar el oido al pecho. Se ha visto que en algunos sugetos se han estendido á distancia de dos pies de la region cardíaca. Sin embargo, este fenómeno no caracteriza un estado preternatural del corazon, y parece emanar de una exhalacion gaseosa en el pericardio ó en el estómago.

Bajo el nombre de *palpitaciones* se entiende comunmente un latido del corazon, incómodo y sensible para el enfermo, mas fuerte que en el estado sano, y algunas veces desigual con relacion á la frecuencia y desarrollo. En muchos casos, y especialmente en el de dilatacion, las palpitaciones consisten únicamente en el desarrollo de fuerza y de frecuencia. Las que se observan en un hombre sano, ó por efecto de un ejercicio violento, ó de una afeccion moral, tienen un doble carácter. No debe jamás deducirse consecuencia alguna de los latidos del corazon, sino despues de haberlos observado muchas veces en el estado de calma del paciente, y despues de un grande descanso, si hizo algun ejercicio.

Las *irregularidades* de los latidos del corazon se complican ordinariamente con las palpitaciones. Los viejos son una escepcion, porque en estos pueden presentarse solas. Las irregularidades con palpitaciones consisten ordinariamente en las variaciones de frecuencia en los latidos del corazon: algunas veces esta frecuencia varía á cada instante; otras por el contrario, tambien suelen depender de un cambio en la duracion respectiva de las contracciones de las aurículas y de los ventrículos. Ordinariamente la contraccion de los ventrículos es mas larga ó mas corta de lo ordinario, en cuyo caso la duracion del *descanso* aumenta ó disminuye á proporcion. Es muy raro observar una alteracion en la contraccion de las aurículas: sin embargo, cada contraccion de los ventrículos es seguida á veces de muchas contracciones de las aurículas rápidas, cortas, y como convulsivas, que re-

unidas no ocupan mas tiempo que una contraccion ordinaria.

Las *intermitencias de los latidos del corazon* acompañan tambien con mucha frecuencia á las palpitaciones. Suceden siempre á la contraccion de las aurículas, y resultan por consiguiente de una prolongacion insólita del reposo ordinario del corazon. Su duracion es muy variable: tan pronto iguala al tiempo de una contraccion completa del corazon, como á un tercio ó mitad. Su vuelta es irregular, y tan pronto se verifica despues de dos ó tres pulsaciones completas del corazon, como despues de diez, veinte, treinta, ciento ó mas. Se les observa con frecuencia en los viejos por la menor alteracion ó indisposicion, pero sin desórden por eso en la salud. En los jóvenes no se notan sino en casos de enfermedades del corazon, principalmente en la hipertrofia, y en el caso de tener palpitaciones. Es necesario no confundir estas intermitencias *verdaderas*, que consisten realmente en una suspension completa de las contracciones del corazon, con las intermitencias *falsas*, que consisten en que las contracciones son tan débiles, que no se dejan sentir en las arterias, y determinan una impulsion insensible. Esta especie de intermitencia, que en el fondo no es sino una irregularidad, se observa en aquellos sugetos predispuestos á una diarrea crítica.

La esploracion de los latidos del corazon con el ausilio del estethoscopo indica el grado de energía real del sistema circulatorio, y confirma por consiguiente la indicacion de las emisiones sanguíneas con mucha mas seguridad que la esploracion del pulso.

2.° *De los signos stethoscópicos de las enfermedades del corazon.*

Los signos estethoscópicos de las enfermedades del corazon se toman principalmente de la alteracion del *ruido*, ó de la impulsion de los latidos de dicho órgano. Las alteraciones del ritmo no indican por sí mismas alteracion alguna constante, y merecen pocas veces tomarse en consideracion.

La *hipertrofia del corazon* está caracterizada por un aumento de pulso, y por una disminucion del ruido, y por consiguiente de la intensidad de los latidos del corazon. Tambien se observan, y frecuentemente, sobre todo en la hipertrofia de las cavidades izquierdas de dicho órgano, palpitaciones que consisten mas en el aumento de impulsion de los ventrículos, que en el ruido: raras veces son irregulares, á no ser en una hipertrofia desigual, en cuyo caso se sienten mas en una parte de las paredes del corazon, que en otra.

Cuando la *hipertrofia* tiene su asiento en el ventrículo izquierdo, las contracciones de este, esploradas entre los cartílagos de la 5.ª y 7.ª costillas esternales, dan una impulsion muy fuerte y un ruido mas sordo que en el estado natural: ellas son mas prolongadas de lo que debieran ser, al paso que las contracciones de las aurículas son, por el contrario, muy cortas, poco sonoras, y por lo mismo apenas sensibles. Cuando la hipertrofia es estrema, no se siente mas que una impulsion mas ó menos marcada, sin poder distinguir las dos contracciones sucesivas. En todos los casos no se estienden mas que á un corto espacio, y ordinariamente se limitan al comprendido entre los cartílagos de la 5.ª y 7.ª costillas.

Cuando la *hipertrofia* reside en el ventrículo derecho, se nota tambien un aumento en la impulsion de los latidos del corazon; pero el punto en que se observa entonces la mayor impulsion, es en la parte inferior del esternon. El ruido de sus contracciones es tambien un poco menos sordo que en la hipertrofia del ventrículo izquierdo.

Esta distincion de la hipertrofia, segun el punto en que la impulsion

se haga mas ó menos sensible, es segura. Cuando el ventrículo izquierdo ha adquirido un volúmen enorme, es muy difícil conocerlo, porque entonces haciéndose anterior, se deja sentir mas debajo del esternon, que en el espacio precordial izquierdo; al paso que el ventrículo derecho, haciéndose posterior, no se deja percibir tanto. En este caso se puede ausiliar con otros signos, y especialmente la tumefaccion con pulsaciones de las yugulares, que constantemente existen en la hipertrofia del ventrículo derecho que falta siempre aqui.

La simultaneidad de hipertrofia en los dos ventrículos se reconoce por un aumento de impulsion de corazon tan marcada en una como en otra region precordial.

La dilatacion del corazon está caracterizada por la disminucion de impulsion, por el aumento del ruido, y por la intensidad de los latidos de dicho órgano. Estos fenómenos se observan en ambas regiones precordiales, cuando la dilatacion del corazon es general: se puede medir ó calcular el grado de dilatacion, por la mayor ó menor estension en que se dejen de percibir los latidos. Cuando la dilatacion se limita á uno de los ventrículos, la sonoridad mayor de las contracciones del corazon se limita igualmente á una de las dos regiones precordiales, ó al menos es mas marcada en una que en otra.

Las dilataciones son muy frecuentes en la dilatacion del corazon, y consisten principalmente en un aumento de frecuencia y de ruido de las contracciones: las irregularidades y las intermitencias son, por el contrario, muy raras, aunque menos, sin embargo, que en la hipertrofia.

La *hipertrofia* con dilatacion del corazon, afeccion mucho mas comun que la simple dilatacion, y mucho mas que la hipertrofia sin dilatacion, está caracterizada por un aumento de impulsion y de ruido á la vez. Las contracciones de los ventrículos dan una impulsion y un ruido bastante fuertes y marcados: las de las aurículas son sonoras. Unas y otras se sienten en gran estension. El análisis de los latidos del corazon, hecho alternativamente en las dos regiones precordiales, da á conocer exactamente cuál de los dos ventrículos es el afectado, ó si lo están simultáneamente los dos, como sucede ordinariamente.

En la hipertrofia con dilatacion, los latidos del corazon se sienten con mas fuerza en la mano, y sobre todo en los momentos de palpitaciones. No es raro entonces ver en todo el cuerpo del enfermo, aun en el estado de calma mas perfecta, elevarse las cubiertas de la cama á cada contraccion del corazon. Estas palpitaciones examinadas al ayuda del estethoscopo, no tienen otros caractéres mas que la exageracion de los latidos, segun se ha indicado. Raras veces van acompañadas de irregularidades.

La *hipertrofia de uno de los dos ventrículos con dilatacion del otro* es una complicacion no muy rara. Sus signos son una mezcla de los de la hipertrofia y de los de la dilatacion, con predominio de unos ó de otros en una de las regiones precordiales, segun el ventrículo afectado.

La apreciacion de estos diferentes signos que acabamos de esponer, aunque muy fácil en el mayor número de casos, exige, sin embargo, el ausilio de los demas síntomas generales, y que se repita muchísimas veces el exámen de los latidos del corazon antes de pronunciar una palabra sobre el estado del órgano. Un solo exámen, practicado en momentos de una agitacion moral ó nerviosa, podria inducir á creer una enfermedad en el corazon sin haberla; por el contrario, se pudiera en razon de una disnea ocasionada por una afeccion concomitante del pulmon, ó por otra causa, despreciar y desconocer una enfermedad del corazon muy real y muy avanza-

da. Debe tenerse siempre presente, que en los niños y en los sugetos de pocas carnes, y nerviosos, los latidos del corazon tienen mucha energía, sin que por eso haya aumentado de su volúmen: y que en un adulto vigoroso el corazon puede ser muy voluminoso, sin determinar accidentes muy incómodos para llamarle la atencion.

La dilatacion y la hipertrofia del corazon son afecciones muy raras, y jamás aisladas. Sus signos se confunden con los de la lesion que acompañan, y particularmente de la estrechéz de los orificios aurículo-ventriculares.

Los signos de *endurecimiento* del corazon son los mismos que los de la hipertrofia, con lo cual coincide constantemente. Los de *reblandecimiento,* alteracion que siempre se acompaña con alguna otra del corazon, consisten en una disminucion simultánea del sonido y de la impulsion del corazon. Cuando el reblandecimiento existe con la dilatacion, el ruido producida por las contracciones del corazon es un poco sordo y oscuro, y pierde el carácter sonoro, que denota ordinariamente la dilatacion. Cuando está complicado con la hipertrofia, el ruido del corazon se hace tan obtuso que apenas se percibe; y aun en los casos muy estremados, no se siente mas que la impulsion sin ruido.

La *induracion cartilaginosa ó huesosa de las válvulas del corazon*, y la estrechéz de los orificios de este órgano, se reconocen por el *ruido de escofina* que le acompaña casi constantemente. Este ruido se observa durante la contraccion de la aurícula, cuando la induracion tiene su asiento en la válvula mitral. Cuando por el contrario la induracion reside en las válvulas sigmoideas de la aorta, el ruido de escofina coincide con las contracciones del ventrículo. Es muy raro que la válvula tricúspide ó las sigmoideas de la arteria pulmonal sean el asiento de una induracion cartilaginosa ó huesosa; pero es probable que se conociera este caso por la fuerza del ruido de escofina mas fuerte sobre el esternon, que sobre los cartílagos de las costillas.

La estrechéz de los orificios del corazon, debido á las *vegetaciones berrugosas* en las válvulas de este órgano, tiene por signos el ruido de escofina y el retemblor, solo que este segundo es mucho menos sensible á la mano, y el primero se asemeja mucho mas al ruido de fuelle, en este caso, que en el de induracion cartilaginosa ó huesosa de las válvulas.

Ninguna de las afecciones orgánicas del corazon tiene signos estethoscópicos seguros y constantes. Las *desviaciones* del corazon á derecha ó izquierda se distinguen por la diversidad de sitio en que se sienten las pulsaciones. Se puede suponer la existencia de *pólipos* en las cavidades del corazon por la confusion repentina ó apagamiento del sonido en las contracciones del corazon. Las *dilataciones parciales del corazon*, la *inflamacion* de este órgano, las roturas, las dislaceraciones y las vicios de conformacion, no tienen ningun signo propio que las haga conocer antes de la muerte.

La *pericarditis* se distingue por la irregularidad de fuerza y de duracion, repentinas, en las contracciones del corazon. El diagnóstico es mas seguro todavía, si se ha observado por algunas horas ó dias el *ruido de cuero nuevo;* y mucho mas si al mismo tiempo que estos fenómenos estethoscópicos se observan, la region precordial, convenientemente presentida, dá un sonido mate mayor que en el estado natural. Esta afeccion es otra de aquellas, para cuyo diagnóstico es necesario apelar á los síntomas generales.

La *hidro-pericarditis* tiene por signos unos latidos del corazon, tumultuosos, oscuros, que parecen llegar á la mano ó al oido, como al través de un cuerpo blando, y que se estienden en un espacio bastante grande, y son mas marcados tanto en un punto como

en otro. La nulidad de sonido de la region precordial es en este punto un signo confirmativo indispensable.

La *pneumo-pericarditis* es probablemente la causa de que se sientan los latidos del corazon á bastante distancia; por consiguiente estos latidos deben ser considerados como el signo mas principal.

Los *aneurismas de la aorta* no tienen otros signos estethoscópicos que los latidos *simples*, que se sienten sobre el esternon ó á lo largo de la columna vertebral, segun la posicion del aneurisma. Pero este signo falta muchas veces; y en esta mas que en ninguna otra enfermedad del pecho, es necesario valerse de todos los métodos de esploracion, y particularmente de la inspeccion, de la aplicacion de la mano, de la percusion, como igualmente de los síntomas generales.

Tambien se ha aplicado el estethoscopo á la direccion de los sordo-mudos.

Vean, pues, mis lectores por este resúmen de los principales descubrimientos de Lænec, como puede asegurarse que este célebre médico ha abierto una nueva página en los tratados de sintomatologia. Justamente, vuelvo á repetir, se ha adquirido una gloria eterna y nuevos títulos á nuestra gratitud en el descubrimiento de un *nuevo sentido* para saber apreciar la existencia y valor de unas enfermedades, cuya oscuridad en el diagnóstico era proverbial.

J. BOUILLAUD, profesor de clínica médica en la Facultad de París, publicó en 1835 una preciosísima obra *sobre las enfermedades del corazon* (1).

En el prefacio de esta obra protesta el autor, que diez años de un contínuo estudio y práctica en esta clase de enfermedades, le habian puesto en el caso de poder rasgar algunas dobleces del espeso velo que cubria aun la patología del corazon.

Asegura que ha inducido en ella mejoras muy notables: que ha tratado la historia de las enfermedades de dicho órgano mas detenidamente que lo habia sido hasta él: que ha descrito nuevas dolencias, y puesto mas en claro el diagnóstico de otras, de las cuales no se habia ocupado otro médico alguno: que es el primero que ha demostrado en la *etiología* de la pericarditis, *que existe esta enfermedad en cerca de la mitad de los individuos afectados de reumatismo articular*: que habia adelantado tanto en el método curativo de la *pericarditis* por su método de las evacuaciones sanguíneas, copiosas y repetidas, que la curacion de ellas se habia ya hecho la *regla*, y su terminacion por la muerte su *escepcion*, al paso que aun despues de Corvisart la muerte era la *regla*, y la curacion la *escepcion*. Asegura que nadie antes de él habia descrito la historia de la membrana interna del corazon llamada *endocarditis*, ni probado que la inflamacion de esta membrana formaba la principal parte de las enfermedades del corazon, tanto en su estado *agudo* como en el *crónico*.

Despues de estas consideraciones divide su obra en dos partes principales, *prolegómenos y enfermedades del corazon.* Subdivide los primeros en otras dos: en la 1.ª presenta una idea general y sucinta de la estructura esterna del corazon, y una compendiosa descripcion de los principales elementos orgánicos que le componen. Tambien nos ofrece nuevas esperiencias y observaciones sobre el peso y volúmen del corazon en general, sobre las dimensiones absolutas y relativas en sus paredes, de sus orificios y de sus válvulas.

En la 2.ª, que toma por objeto la fisiologia del corazon en el estado normal, describe los movimientos del

(1) *Traité clinique des maladies du cœur precédé de recherches sur l'anatomie, et la phisiologie de cet organe*: par J. Bouillaud. Paris 1835. 2 vol.

corazon, su ritmo, su fuerza, su estension, y el mecanismo de su accion en la circulacion. Examina del mismo modo los ruidos que producen sus latidos: discute las diversas teorías que se han propuesto para esplicarlos, y describe últimamente el juego que hacen las válvulas.

En seguida, hablando de la *fisiologia del corazon en el estado anormal*, nos hace notar sus irregularidades, sus desigualdades, sus intermitencias, el aumento y disminucion de su fuerza y estension y su temblor ó retumbo vibratorio.

Presenta las modificaciones que puede tener en la fuerza, tono, y el timbre de los ruidos de las válvulas del corazon y el modo cómo estos ruidos valvulares pueden ser reemplazados por otros diversos ruidos, tales como el ruido de fuelle, de escofina, de sierra y de silbido. Ultimamente llama la atencion sobre los ruidos anormales producidos por el choque del corazon contra las paredes torácicas, y sobre los producidos tambien por el roce de las dos hojas del pericardio, una sobre otra.

Enfermedades del corazon. En la primera parte presenta unas consideraciones generales sobre los objetos siguientes: 1.° sobre el asiento y caractéres anatómimos de las enfermedades del corazon: 2.° sobre sus caractéres fisiológicos y su diagnóstico: 3.° sobre sus causas: 4.° sobre su naturaleza y clasificacion: 5.° sobre su curso, sus terminaciones y duracion: 6.° sobre su pronóstico: 7.° sobre su tratamento: 8.° algunas diferencias muy notables sobre las complicaciones de las enfermedades del corazon, sea entre ellas mismas, ya entre las de otros órganos.

En la segunda y última parte habla de las enfermedades especiales del corazon, y las divide en cuatro grandes clases. Comprende *en la* 1.ª aquellas enfermedades, que consisten esencialmente en una lesion de los actos íntimos y moleculares del corazon, tales como la secrecion, la nutricion etc.

Dedica otro libro á la esposicion de estas dolencias, y en el 1.° que trata de las enfermedades *agudas y crónicas*, habla de la *pericarditis*, de la *endocarditis* y de la *carditis*.

En el 2.°, que trata del *aumento* y *disminucion* de la nutricion, espone la historia de la *hidro-pericarditis activa*.

En el 3.°, que habla del *aumento* y *disminucion* de la secrecion, comprende la *hidro-pericarditis pasiva*, y la *hidro-neumo-pericarditis*.

En el 4.°, que habla del *aumento* y *disminucion* de nutricion en el corazon, describe la *hipertrophia* y la *atrophia*.

La 2.ª clase trata de las *neuroses del corazon*, en las cuales comprende la *hyperdynamia* del corazon, y en esta las *palpitaciones* y el *espasmo*; la *adynamia*, que comprende las *lipotimias*, los *desfallecimientos* y el *síncope*; y la *ataxodynamia*, que comprende las *desigualdades*, las *irregularidades* y las *intermitencias* del corazon.

Clase 3.ª. *Lesiones esencialmente físicas y mecánicas del corazon que producen, ó soluciones de continuidad por causas mecánicas*, las *heridas*, ó cambios de dimensiones en las cavidades y orificios, como la *dilatacion* ó *estrechéz*: ó, últimamente, lesiones de relacion, ó desviaciones, tales como la *ectopia torácica del corazon*, la *ectopia abdominal*, y la *ectopia céfalica*.

Clase 4.ª *Vicios primordiales de situacion y de conformacion del corazon*, que comprenden 1.° la trasposicion del corazon al lado derecho del torax (*dexiocardia*).

Comunicacion recíproca de las cavidades derechas é izquierdas sea por la presistencia del agujero de Botal, sea por perforacion del tatique interauricular ó interventricular.

Falta del corazon (acardia): cora-

zon con un solo ventrículo ó con una sola aurícula.

Falta de una ó muchas válvulas.

Falta del pericardio.

Bicardia ó doble pericardio.

Tres ventrículos en el corazon: nacimiento de la aorta de dos ventrículos á la vez.

Duplicidad de la vena cava superior: aurícula derecha recibiendo inmediatamente la insercion de la vena azygos y las venas hepáticas.

Apendice. *De la coagulacion de la sangre en las cavidades del corazon, y de las concreciones polipiformes de este órgano desarrolladas durante la vida.*

A pesar de los muchos tratados que se han publicado sobre las enfermedades del corazon, despues de los trabajos de Corvisart, es bien seguro que la obra que nos ocupa escede á todas, y que nos presenta observaciones nuevas, poco conocidas y dignas del mayor interés.

Nadie hasta Bouillaud ha dado á la estructura del corazon tanta importancia: nadie ha creido realizable que la mensuracion del corazon pudiera hacerse como él dice *geométrica* ó *matemáticamente*, y nadie hasta él ha presentado mas casos, ni deducido consecuencias mas precisas para un diagnóstico acertado de las enfermedades del corazon.

Sorprende á la verdad la precision con que describe el corazon, su forma, su estructura, su volúmen, sus paredes, sus orificios y sus membranas, especialmente la que viste interiormente el corazon, á la cual llama membrana *endocarde*, y la cual, segun él, desempeña un papel tan general en las enfermedades del corazon, como la membrana mucosa gástrica en las del estómago.

En el capítulo que consagra á la anatomía del corazon presenta treinta y dos autopsias cadavéricas, divididas en tres séries. En la 1.ª comprende 14 casos relativos á la medida y peso del corazon en el estado normal. En la 2.ª 7 casos relativos á la medida y peso del corazon afectado de atrofia en diferentes grados. En la 3.ª 11 casos relativos á la medida y peso del corazon afectado de hipertrofia en diferentes grados y formas.

En estas tres séries de casos patológicos, se propuso sujetar á un cálculo geométrico las cuestiones siguientes: 1.ª peso del corazon: 2.ª su volúmen y dimensiones: 3.ª capacidad de las cavidades: 4.ª estension de los diferentes orificios: 5.ª capacidad de los ventrículos: 6.ª relacion de la capacidad del uno con el otro: 7.ª capacidad de las dos aurículas: 8.ª relacion proporcionada de la una con la otra: 9.ª relacion de la capacidad de las aurículas con la de los ventrículos: 10.ª estension de la circunferencia de los diferentes orificios del corazon.

Reduce cada una de estas medidas á pulgadas y líneas, en tres términos, á saber: *máximo*, *mediano* y *mínimo*. Bien quisiera presentar á mis lectores una copia de estos trabajos tan nuevos como interesantes; pero ella me obligaría á ser muy difuso. Procuraré, sin embargo, conciliarlo, ofreciéndoles un resúmen preciso y lacónico.

El ejemplo siguiente, que es el primero de los 37 casos que describe, dará á mis lectores una idea sobre lo que dejo espuesto.

Corazon de un jóven de 16 años, bien constituido, muerto en pocas horas de resultas de un tétano.

Peso del corazon, con el orígen de los grandes vasos, y limpios de los cuajarones de sangre: 10 onzas.

Circunferencia de la base de los ventrículos: 8 pulgadas.

Diámetro vertical, desde el orígen de la aorta á la punta del corazon: 3 pulgadas y 6 líneas.

Diámetro trasversal del uno al otro borde : 3 pulgadas y 10 líneas.

Espesor de las paredes de los ventrículos en su parte mas gruesa : 2 líneas y media.

Circunferencia del orificio aurículo-ventricular derecho : 4 pulgadas.

Circunferencia del orificio aurículo-ventricular izquierdo: 3 pulgadas y 3 líneas.

Circunferencia del orificio ventrículo-pulmonal : 2 pulgadas y 7 líneas.

Circunferencia del ventrículo aórtico : 2 pulgadas y 3 líneas.

Válvula tricúspide, trasparente como un pergamino.

Válvulas sigmoideas de la arteria pulmonal, espesor de la aracnoides.

Espesor de las paredes del ventrículo izquierdo : 6 líneas.

Válvula bicúspide (mas delgada que la tricúspide.)

Válvulas aórticas (un tercio mas pequeñas que las de la arteria pulmonal.)

Siendo menos las variedades del corazon en peso, longitud, latitud, volúmen, circunferencia etc. en el estado normal que en el morboso, me concretaré á dar á mis lectores una idea, lo mas concisa que me sea posible, de los datos que refiere el autor.

Peso del corazon (en 14 sugetos.)
—Medio : 8 pulg. 9 lín. y media.
—Máximo : 10 pulgadas.
—Mínimo : 6 pulgadas.

Longitud del corazon (en 17 suget.)
—Media : 4 pulgadas y 7 líneas.
—Máxima : 5 pulgadas y 3 líneas.
—Mínima : 3 pulgadas y 7 líneas.

Latitud de corazon (en 17 sugetos.)
—Media : 5 pulg. 5 lín. y 1 sépt.
—Máxima : 8 pulgadas.
—Mínima : 3 pulgadas y 10 líneas.

Circunferencia (en 16 sugetos.)
—Media: 10 pulg. 10 lín. y 2 terc.
—Máxima : 12 pulgadas.
—Mínima : 8 pulgadas y 10 líneas.

Espesor de las paredes del ventrículo izquierdo (en 10 sugetos.)
—Medio : 6 líneas y media.
—Máximo : 8 líneas.
—Mínimo : 5 líneas.

Espesor de las paredes del ventrículo derecho (en 10 sugetos.)
—Medio: 2 líneas y 3 quintos.
—Máximo: 3 líneas y media.
—Mínimo : 1 lín. y media á 2 lín.

Espesor del tabique inter-ventricular : 11 líneas.

Espesor de las paredes de la aurícula izquierda (en 4 sugetos.)
—Medio : 1 línea y media.
—Máximo : 2 líneas.
—Mínimo: 3 cuart. de lín. á 1 lín.

Espesor de las paredes de la aurícula derecha (en 4 sugetos.)
—Medio : 1 línea.
—Máximo : 1 línea y media.
—Mínimo : media línea.

Circunferencia del orificio aurículo-ventricular izquierdo.
—Media : 3 pulg. 6 lín. y 1 tercio.
—Máxima : 3 pulgadas y 10 líneas.
—Mínima : 3 pulgadas y 3 líneas.

Circunferencia del orificio aurículo-ventricular derecho.
—Media : 3 pulgadas y 10 líneas.
—Máxima : 3 pulgadas.
—Mínima : 3 pulgadas y 9 líneas.

Circunferencia del orificio ventrículo-aórtico.
—Media : 2 pulg. 5 lín. y media.
—Máxima : 2 pulgadas y 8 líneas.
—Mínima : 2 pulgadas y 4 líneas.

Diferencia entre la circunferencia del orificio ventrículo-aórtico, y del orificio aurículo-ventricular izquierdo : 1 pulg. 4 lín. y media.

Circunferencia del orificio ventrículo-pulmonal.
—Media : 2 pulg. 7 lín. y 3 tercios.
—Máxima : 2 pulgadas y 10 líneas.
—Mínima : 2 pulgadas y 6 líneas.

Altura y espesor de la válvula tricúspide.
—Media : 9 líneas.
—Máxima : 9 líneas y media.
—Mínima : 8 líneas.

Altura y espesor de la válvula bicúspide ó mitral.
—Media : 8 líneas.
—Máxima : 9 líneas y media.

—Mínima : 5 líneas.

Altura y espesor de las válvulas semi-lunares de la arteria pulmonal.

—Media : 5 líneas.

—Máxima : 6 líneas.

—Mínima : 5 líneas.

Altura y espesor de las válvulas semi-lunares de la aorta.

—Media : 5 líneas y 2 tercios.

—Máxima : 6 líneas y media.

—Mínima : 5 líneas.

El autor continúa presentando la comparacion y diferencias de todos estos estremos del estado normal ó fisiológico del corazon, con los que ofrece este órgano en sus dos estados morbosos opuestos, la *atrofia* y la *hipertrofia del corazon.*

Se propone y discute con mucha crítica las diversas teorías que se han inventado para esplicar los sonidos y ruidos del corazon, y asegura que la verdad *adhuc sub judice est.*

Al hablar de los sonidos del corazon, presenta todo lo mejor y mas interesante que se ha escrito sobre esta materia.

Las observaciones y casos que nos ofrece sobre la *endocarditis*, ó sea la *inflamacion de la membrana interna del corazon*, escede á todo elogio. Este trabajo por sí solo bastaría para acreditar al autor de uno de los médicos mas observadores y celosos por el bien de la humanidad y de la ciencia en este siglo.

Los artículos que consagra á la historia general y particular de la carditis, de la atrofia é hipertrofia del corazon, compiten en interés con el de la endocarditis.

La obra de Bouillaud, para decirlo de una vez, ha llegado á oscurecer las de Senac, las de Corvisart y de otros muchos que han escrito de las enfermedades del corazon. Aquella en mi concepto es la mejor de cuantas existen, y digna ciertamente de ser consultada dia y noche por los médicos prácticos, por los fisiólogos y por los anatómicos.

Tambien escribió un *Ensayo sobre la filosofía médica y sobre las generalidades de la Clínica médica, precedido de un resúmen filosófico de los principales progresos de la medicina, y seguido de un exámen comparativo de los resultados de las sangrías repetidas sin cesar, y de los del antiguo método en el tratamiento de las inflamaciones agudas.*

El autor se propuso «dar al estudio de la medicina aquel carácter de exactitud, sin el cual no existe ninguna verdadera ciencia, é imprimirle la direccion que generalmente se siguen en las físicas propiamente dichas.» (*In prologo.*)

Segun Bouillaud, la medicina no es mas que la *mecánica*, la *física* y la *química* del cuerpo *viviente*; y solo imponiendo de este modo á la medicina el freno de los métodos exactos, se la preservará de los errores en que tantas veces ha incurrido, y adquirirá la dignidad de que es susceptible.

Divide su obra en tres partes: en la 1.ª presenta un ligero resúmen de la historia de la medicina: en la 2.ª unas generalidades: en la 3.ª un paralelo estadístico, comparando los resultados obtenidos por el uso de las sangrías repetidas en el tratamiento de las principales flegmasías agudas, con los obtenidos por los métodos generalmente adoptados hasta el dia.

La obra de Bouillaud ofrece en todas sus partes bastante interés, y merece ser consultada. Lo es mucho mas en la última parte que dedica á probar las ventajas de las sangrías repetidas sin cesar, lo cual prueba por diferentes tablas que presenta. Merecen estudiarse bien.

Otra de las obras que honran á Bouillaud, es su *Tratado clínico y fisiológico de la encefalitis*, ó *inflamacion del cerebro y sus consecuencias, tales como el reblandecimiento, la supuracion: los tubérculos, el escirro y el cáncer.*

Divide su obra en cuatro secciones:

1.ª encefalitis que no deja mas vestigios de su existencia que rubicundéz, inyeccion y tumefaccion: 2.ª encefalitis seguidas de reblandecimiento y de supuracion, ya sea esta diseminada en varios puntos, ya reunida en un foco céntrico: 3.ª encefalitis seguida de abscesos enquistados: 4.ª encefalitis seguidas de otras producciones morbosas.

En la esposicion de los principios que desarrolla en las tres primeras secciones, concuerda con las opiniones Lallemand: sin embargo, en la última avanzó mas, y se propuso probar que los escirros, tubérculos, cánceres, etc., eran resultados de la inflamacion crónica.

Dividió la historia general de la encefalitis del modo siguiente:

1.° Caractéres anatómicos.

2.° Caractéres fisiológicos y síntomas de la encefalitis.

3.° Modificaciones de los síntomas de la encefalitis, segun la parte del cerebro que se halle afectada.

4.° Modificaciones de los síntomas de la encefalitis, segun que esta ocupe la sustancia blanca ó cenicienta del cerebro.

5.° Un resúmen de los trabajos publicados por Lallemand.

6.° Influencias simpáticas de la encefalitis.

7.° Causas.

8.° Tratamiento.

I. *Caractéres anatómicos*: distingue cuatro períodos.

En el 1.° hay turgencia, inyeccion sanguínea, y aumento de consistencia en la sustancia del encéfalo: en el 2.° reblandecimiento á causa de la supuracion purulenta, pero que no debe confundirse con la fragilidad del cerebro: en el 3.° reunion de los focos purulentos en uno general: en el 4.° formacion de producciones accidentales.

El II es de la *compresion*: describe los síntomas de la *encefalitis parcial*, empezando por el periodo de irritacion, y siguiendo el de la supuracion y desorganizacion.

III. *Modificaciones de los síntomas de la encefalitis, segun la porcion del cerebro que ella afecte.* Segun este autor, resulta: 1.° que los miembros toman el principio de sus movimientos del hemisferio del cerebro opuesto: 2.° que las fibras destinadas á los movimientos de los miembros, de los labios, de los ojos, vienen de todos los puntos del cerebro á confluir en los cuerpos franjeados: 3.° que ademas del entrecruzamiento conocido del vulvo raquidiano, hay otro que envia fibras de delante atrás, y de atrás adelante, de suerte que el origen de los miembros anteriores está en la parte posterior del cerebro, y la de los miembros posteriores en la parte anterior de dicho órgano.

Asi, pues, 1.° la parálisis de la lengua depende de la lesion de los lóbulos anteriores del cerebro: 2.° la parálisis de los miembros inferiores es determinada por la lesion de los lóbulos medios, ó por la de los cuerpos estriados; pero este hecho no es tan cierto como el primero: 3.° la parálisis de los miembros superiores es producida por la de las capas ópticas ó de los lóbulos posteriores del cerebro: 4.° puede resultar la misma parálisis de la lesion del punto de conjuncion de estos lóbulos con el medio.

IV. *Modificacion de las funciones sensitivas, segun sea el asiento de la funcion cerebral.*

El autor quiere señalar un centro nervioso á cada percepcion sensitiva; pero asegura que la sensacion del tacto general no tiene asiento particular.

V. *Modificaciones de las funciones intelectuales, segun sea el asiento de la afeccion cerebral.* Cree el autor que son muy de apreciar, atendido 1.° que rara vez están enfermos los dos lados á un mismo tiempo, y que uno solo basta para la funcion: 2.° que una lesion un poco estensa se rehace contra la masa encefálica, producien-

do desórdenes en toda ella: 3.° que la de la pérdida de la palabra, cuando sobreviene, imposibilita al médico apreciar las funciones intelectuales.

VI. *Modificacion de los síntomas de la encefalitis, segun que ella ocupe la sustancia blanca ó cenicienta del cerebro.*

Bouillaud piensa que la sustancia gris es el orígen de la sensibilidad, y la blanca de los movimientos.

VII. *Las causas*: la inflamacion en todos sus grados.

VIII. *El tratamiento*: propone las sangrías generales y locales, y los revulsivos, al aparato gástrico intestinal. El tártaro emético muy disuelto en agua, es muy eficáz en algunos casos.

Bouillaud, sin embargo de haber profundizado tanto en esta materia, se muestra todavía muy indeciso en algunos puntos. Esta prudente reserva le honra mucho. Es de esperar, que continuando en la cátedra de medicina pública, que ganó por *oposicion*, se le presenten nuevas y repetidas ocasiones para llenar algunos pequeños vacíos que en su obra se notan.

A. RACIBORSKI, doctor en medicina de la escuela de París, publicó en 1835 un *nuevo manual completo de la auscultacion mediata, y de la percusion ó aplicacion de la acústica al diagnóstico de las enfermedades.*

Al hablar este autor de la importancia de la auscultacion para conocer bien las enfermedades, dice que renunciaría al ejercicio de la medicina, si se viera privado de él. Espone con la mayor precision y claridad todo cuanto hay que saberse relativamente á la historia de este descubrimiento, y su aplicacion á las enfermedades de casi todas las vísceras.

Nada de interesante se ha escrito en esta materia, que no se halle consignado en este manual: Sin embargo, no ofrece tanto interés, despues de haber publicado su resúmen práctico y razonado del diagnóstico que va á ocuparnos.

Escribió otra obra titulada: *Resúmen práctico y razonado del diagnóstico, que comprende la inspeccion, medicion, palpacion, depresion, percusion, auscultacion, olfacion, gustacion, reactivos químicos, la interrogacion de los enfermos, la descripcion de las enfermedades de la piel, garganta, partes genitales, de las alteraciones de la sangre, de las afecciones del sistema nervioso, del aparato respiratorio, circulatorio, digestivo, orinario, etc.*

Definió el diagnóstico «la resolucion de los problemas que el enfermo ofrece al médico encargado de conocer su estado, y obrar con arreglo al juicio que forme de él.» (Pág. 18.)

Compara el arte de formar el diagnóstico con el militar (pág. 18), y le consideró como base de la medicina, recordando lo que dice Baglivio: *qui bone judicat, bene curat.*

El tratado que bajo el título de *metodologia* nos ofrece el autor, es sumamente precioso é interesante: espone los diferentes métodos que poseemos al presente para conocer las enfermedades, su division, la descripcion de todos los instrumentos, y su aplicacion á las diferentes partes que constituyen la economía.

Otra de las materias que trata con maestría y cierta novedad, es la que versa sobre las alteraciones de la sangre: asegura que es difícil concebir la existencia de una enfermedad cualquiera de los órganos sin una modificacion particular de aquella, y por el contrario en este líquido, sin que al cabo de mas ó menos tiempo se propague á aquellos.

Admite en dicho líquido *alteraciones* de *color* y de *consistencia*: con este motivo habla con mucha inteligencia de la llamada *costra inflamatoria de la sangre*: prueba que la causa principal de la formacion de la costra inflamatoria es la rápida contrac-

cion del coagulo; y que la inflamacion dá lugar al aspecto costroso de la sangre, y aumenta su plasticidad.

Dedica la mayor parte del 2.° tomo á presentar la historia de la auscultacion mediata, y presenta algunas observaciones nuevas de mucho interés, que no se encuentran en su manual de auscultacion ya citado.

Haré una ligera reseña para que mis lectores tengan alguna idea. En el capítulo relativo á la percusion, trata de la del pecho en su estado *normal*, de la del tórax por delante, de la del corazon, hígado; de la percusion del tórax por detrás; de la del bazo; de las caras laterales del tórax; de la percusion de este en los niños, ancianos y gibosos. De la percusion del tórax en su estado *anormal*, del sonido macizo anormal, de la sonoridad anormal, del ruido de cascada, del de las hidatides.

Dedica el capítulo 3.° á la percusion del abdómen en el estado normal y anormal.

En el capítulo de la *auscultacion*, de la *respiracion* y de la *voz en el estado morboso*, espone los signos de la respiracion anormal, convulsiva, ruido de espiracion, respiracion cavernosa, bronquial, ruido de frotacion, estertor crepitante seco de grandes burbujas, estertor sibilante y ronquido, estertor traqueal y cavernoso, estertor mucoso sub-crepitante y crepitante, retintin metálico, broncofomia y egofonia, pectoriloquia y esploracion de la tos.

En el capítulo sobre la *auscultacion del corazon en el estado normal*, espone y discute las diferentes teorías que para esplicar los ruidos de dicho órgano han propuesto Lænec, Pigeaux, Hope, Marc de Spine, Magendie, Rouanet, Beau y Piorry.

En otro capítulo espone con igual estension los ruidos anormales del corazon y del pericardio. En el de las arterias trata del ruido intermitente de fuelle, y del ruido de diablo.

Habla de todos estos signos en artículos especiales, y en cada uno de ellos los trata con la mayor estension.

Otro de los tratados mas apreciables y muy dignos de consultarse, especialmente por los médicos jóvenes, es el que habla del exámen de los enfermos, de la manera de interrogarles, y sobre todo del órden de hacer las historias gráficas de las enfermedades.

Su método me parece el mas sencillo y mejor coordinado; y como estoy íntimamente convencido que esta parte de clínica es la mas descuidada de los discípulos, creo de mi deber insertarlo aqui, para que mis lectores puedan consultarle.

Exámen de los enfermos.— Estado anterior á la enfermedad: deben tenerse presentes la *edad*, *profesion*, *fecha del mal*, y modo con que se verificó la invasion.

Cuáles fueron los síntomas al principio de la enfermedad.	*Por lo relativo al aparato digestivo......*	Apetito. Inapetencia. Sed. Deglucion. Vómitos, su naturaleza. Náuseas. Dolores de estómago. Dolores de vientre, determinar su sitio. Evacuaciones alvinas. Ascitis.

Cuáles fueron los síntomas al principio de la enfermedad.

- *Por lo relativo al aparato circulatorio....*
  - Libertad ó dificultad en la respiracion.
  - Tos rara ó frecuente, por accesos ó por golpes.
  - Espectoracion, su naturaleza y cantidad.
  - Dolores de costado.
  - Decúbitos.
  - Voz, palabra.
  - Latidos del corazon.
  - Golpeteo en la cabeza.
  - El estado de la sangre.
  - Si ha habido una necesidad de evacuarla durante la enfermedad.
  - Edema de las piernas.
- *Sistema nervioso.......*
  - Cefalalgia.
  - Injecion de los ojos.
  - Desvanecimientos.
  - Debilidad de la vista.
  - Zumbido de oidos.
  - Sordera.
  - Coriza.
  - Epistaxis.
  - Sensibilidad general.
  - Debilidad.
  - Cansancio.
  - Parálisis.
  - Convulsiones.
  - Insomnio.
  - Letargo.
- *Aparato genito-urinario....................*
  - Orinas, su cantidad, calidad, modo de verificarse la secrecion etc.
  - Fecha de la primera menstruacion, regularidad, abundancia, calidad, duracion, estado general que le acompaña.
  - Hijos, malos partos, flores blancas, flujos, secracion de la leche.
- *Aparato cutáneo......*
  - Transpiracion.
  - Erupciones.
  - Temperatura.
- *Nutricion general......*
  - Gordura.
  - Enflaquecimiento.
  - Método curativo empleado.

Estado actual. — *Hábito esterior, postura, espresion del semblante, de los ojos, estado de los labios y color del rostro.*

Aparato digestivo.	*Apetito*	Aumentado. Disminuido. Abolido. Pervertido.
	Sed	Idem.
	Sabor	Amargo. Acido, boca seca etc. etc.
	Dientes	Su número. Su estado.
	Encias	Color. Hinchazon.
	Lengua	Volúmen. Forma. Direccion. Color. Barniz. Sequedad. Humedad. Libertad de los movimientos.
	Saliva	Abundante. Acida. Alcalina.
	Masticacion, deglucion	Fáciles. Penosas.
	Estómago	Dolores. Náuseas. Vómitos. Materias vomitadas. Volumen. Tumores epigástricos.
	Vientre	Estado de las paredes abdominales. Volúmen. Dolores. Borborigmos. Ruido de tripas. Cólicos. Obstrucciones. Diarrea. Cantidad y calidad de las evacuaciones. Almorranas. Tumores en el trayecto del intestino. Cantidad de gas. Derrame abdominal.
	Hígado	Volúmen. Altura. Longitud. Tumores del hígado.

Aparato respiratorio.

Respiracion observada á la simple vista.
- Fácil.
- Frecuente.
- Igual.
- Insensible.
- Ortopnea.
- Tos.
- Esputos.

Percusion..............
- Resonancia del tórax hácia adelante en los dos lados y hácia atrás, considerándola ya aislada, ya comparativamente.
- Sonido macizo.
- Ruido de olla cascada.
- El sonido macizo que se observa detrás del espinazo ¿permanece echándose el enfermo boca á bajo?

Auscultacion. ....
- Permeabilidad de las vesículas pulmonares.
- Proporcion entre los dos ruidos de la respiracion.
- Respiracion pueril.
- Estertores en diferentes puntos del pecho que es preciso determinar bien.
- Resonancia de la voz.
- Auscultacion durante la voz.

Corazon...............
- Prominencia de la region precordial, movimientos del corazon observados á la simple vista y su estension.
- Impulsion del corazon.
- Arrullo de gato.
- Estension del sonido macizo.
- Estabilidad ó movilidad del sonido macizo.
- Cuando cambia de postura el enfermo.
- Medida de su estension en todos sentidos.
- Auscultacion de los ruidos.
- Tic-tac normal, ruidos anormales pertenecientes al corazon ó al pericardio, al corazon derecho ó izquierdo, á los orificios aurículo-ventriculares ó arteriales.
- Estension en que se oyen los ruidos anormales.
- Punto en que se oyen mas.
- Ritmo.
- Regularidad.
- Palpitaciones.

- *Aparato respiratorio.*
  - *Arterias*
    - Pulso frecuente.
    - — vivo.
    - — grande.
    - — fuerte.
    - — duro.
    - — igual.
    - — regular.
    - — vibratil.
    - Ruido de las carótidas.
    - — De las subclavias.
    - — De la aorta abdominal.
    - Pulsacion anormal de la aorta.
    - Palpitacion, depresion, percusion y auscultacion del sitio correspondiente.
    - Medida del sonido macizo si hay un tumor.
    - Nodosidades de las arterias.
    - Tumor vibratil de las arterias.
- *Aparato circulatorio.*
  - *Venas*
    - Distension de las yugulares.
    - Pulsacion de las yugulares.
    - Distension de las venas capilares del nostro y lividéz del mismo.
    - Estado de las venas de la superficie del cuerpo.
    - Resistencia á la presion.
    - Varices.
    - Infarto edematoso de los miembros inferiores; medicion de su volúmen.
    - Flebitis.
- *Aparato nervioso.*
  - *Sensibilidad general y especial*
    - La de la vista.
    - — del oido.
    - — del olfato.
    - — del gusto.
    - — del tacto.
    - Estado de las pupilas.
    - — De los párpados.
    - Dolores.
  - *Locomocion*
    - Inteligencia.
    - Sueño, insommio, letargo, coma, etc.
    - Motilidad normal
    - Cansancio y debilidad general.
    - Parálisis parcial.
    - Hemiplegia.
    - Parálisis general.
    - Convulsiones parciales.
    - — generales.
    - Espasmos.
    - Temblores.
    - Hinchazon de las articulaciones.
    - Dolores en las mismas.
    - Voz.
    - Palabra.

Aparato genito-urinario.

- Menstruacion, loquios, lactancia, flores blancas, etc.
- Dolores de los riñones.
- Exámen de los riñones por la palpacion y depresion de las paredes abdominales, por la precusion practicada en las regiones anterior y posterior del vientre y por la medicion.
- Orina, su cantidad, su calidad, su color, su sedimento, su acidéz, su alcalinidad, modificaciones que sufre con el ácido nítrico, ó con el calor, modo de verificarse su escrecion.

Tal es el método que el autor propone como un modelo ó croquis, permítaseme decirlo asi, al cual debian sujetarse los médicos y especialmente los discípulos, para habituarse á describir las historias, con órden y con precision. Es verdad que el proceder del modo espuesto exije un trabajo fastidioso, ingrato, que necesita mucha atencion y tiempo para acostumbrarse; pero con su ausilio, como dice el autor, se puede llegar en el diagnóstico á una certeza muchas veces matemática.

El autor concluye su obra pasando una revista á la mayor parte de las enfermedades del sistema nervioso.

Los traductores de esta obra, han tenido mucha razon cuando nos han dicho que careciamos de una obra de esta especie y que el *tratado del diagnóstico* de Raciborscki ofrece la ventaja de haber sido escrito en nuestros dias, comprendiendo todas las mejoras que se han hecho en este ramo algunos años há y todos los descubrimientos mas modernos, sin omitir la parte mas notable y mas útil de obras antiguas.

PEDRO FRANK, catedrático de medicina en la universidad de Vilna, y médico del emperador Alejandro I, escribió una obra de medicina con el título *Epitome de curandis hominum morbis*.

Pedro Frank, acérrimo partidario de la doctrina de Brown, vino despues á abjurar de ella: y aunque quiso hasta reproducir el lenguage de los médicos antiguos, no pudo librarse enteramente de las preocupaciones adquiridas.

A esta desercion del partido browniano dió orígen una carta que desde Lausana le escribió Tissot, estrañándose de que no hubiera tratado de rebatir la doctrina del médico escocés, que era un pernicioso sistema; y que si él no podia por sus muchas ocupaciones, se encargara de hacerlo su hijo José.

Frank trató de combatirla en su obra; pero en medio de su impugnacion dejó mas que traslucir su doctrina, que era un amalgama de humorismo y de brownismo.

Al tratar de las calenturas, se espresa así: «En el tratamiento de estas enfermedades, debe empezarse por la investigacion de las causas; despues por la de la del sexo, temperamento, hábitos, género de vida, disposiciones naturales, hereditarias ó adquiridas, sobre todo de la constitucion del año.

«Se procura en primer lugar reprimir las causas ocasionales para debilitar cuanto sea posible la causa próxima, oculta á nuestros sentidos. En segundo lugar, puesto que la *reaccion* de la *naturaleza contra el estímulo morbífico* nos muestra el remedio de la calentura en la calentura misma, si no podemos destruir esta causa por

un específico, debemos alejarla de la economía por medio de los eméticos, de los purgantes y del sudor; si no podemos arreglar los desórdenes de los sólidos, por ser emanados de una causa muy sutil, el punto esencial está en dirigir con cordura la fiebre, segun el grado de energía de las fuerzas vitales y de la potencia morbífica, y se debe entonces emplear, segun la indicacion, el método espectante ó el activo.»

Se nota por este pasage, que el autor se vió obligado en fuerza del vitalismo, á cambiar ó modificar la calentura, y á destruir ó eliminar la materia morbífica.

«Cuando los remedios convenientes, añade, han disipado la causa de la postracion, se procura entonces reanimar las fuerzas abatidas por el uso de unos alimentos muy sustanciosos y de fácil digestion, v. g. la carne de animales tiernos, el vino generoso, por la aplicacion de sinapismos, de vejigatorios, del alcanfor, de los ácidos dilatados, de las sales volátiles, de los antimoniales á doses refractas, de la quina, de la canela, y de otros tónicos que reaniman simultáneamente la sensibilidad y la irritabilidad, tales son la valeriana, la serpentaria de Virginia, el mosco, el succino, y aun el opio mismo, cuando las calenturas *son de mal carácter.*»

Frank, sin embargo, atribuyó la calentura efémera y la sinoco á la inflamacion del sistema arterial, cuya idea sirvió á Pinel para darle el nombre de calentura angioténica.

La obra de Frank pudo en su tiempo tener cierta reputacion. Su hijo José quiso sostener algun tanto el crédito de su padre; pero sin sentirlo, llegó él con la publicacion de su obra á hacer olvidar la del primer médico del emperador Alejandro.

JOSE FRANK. Vamos á ocuparnos de una de las mejores obras que se han escrito en nuestra época, y cuyo mérito han reconocido todas las naciones cultas de Europa, traduciéndola á sus respectivos idiomas. Esta es una de aquellas pocas que se han escrito para todos los siglos, para todos los sábios, para los maestros y para los discípulos.

José Frank, hijo, discípulo y colega del célebre Pedro Frank y de los no menos famosos maestros Pedro Volta y Antonio Scarpa, despues de muchos años de enseñanza, y despues de haber recorrido los paises mas cultos de Europa con el objeto de instruirse, de visitar los institutos médicos, de comparar los diferentes métodos de enseñanza, y en fin, de relacionarse con los médicos mas célebres de nuestro siglo, despues de todo esto, vuelvo á decir, se propuso escribir una obra de medicina, para que los que le sucedieran poseyesen su cuerpo de medicina práctica.

Constituido en los 40 años de su edad, emprendió la formacion de esta obra, como dice, «asegurado de su celo y perseverancia, y distante de la ligereza y de la temeridad de la juventud, no menos que de la perplejidad y debilidad de las facultades de la vejéz.»

Deseaba mucho, dice, formar una obra elemental; mas á fin de que esta obra deseada pudiese corresponder á mis deseos, queria que tuviese las cualidades siguientes:

1.ª Deseaba *que estuviese escrita en latin*, á fin de que pudiera servir igualmente á los polacos, á los rusos y á los alemanes. Al mismo tiempo *no estaba pesaroso*, añade, *de alejar de la escuela, por medio de un lenguaje adoptado para las lecciones de los doctores, á los discípulos privados de educacion literaria.* (1).

(1) José Frank se propuso al escribir su obra en idioma latino, que era el lenguaje adoptado para la leccion de los doctores desterrar de la escuela á los discípulos privados de educacion literaria. En España, por el contrario, se manda por real órden (10 de octubre de 1843) desterrar

2.ª Que fuese una obra escrita con sencilléz y claridad.

3.ª Que tratara detalladamente de toda la medicina.

4.ª Que espusiere las enfermedades, aun las mas leves.

5.ª Que indicase cómo deben acomodarse las reglas generales del tratamiento á las circunstancias particulares de los enfermos.

6.ª Que pudiera ser útil á los médicos que han terminado sus estudios académicos.

7.ª Que no estuviese consagrada á ningun sistema.

8.ª Que estuviese fundada sobre bases sólidas.

9.ª Que cada descripcion de una enfermedad fuera precedida de un bosquejo de patología y de terapéutica generales.

10. Que tuviese un órden natural y severo.

11. Que las diversas partes de cada enfermedad no estuvieran mezcladas unas con otras, sino espuestas en divisiones bien distintas.

12. Que comprendiese una *sintomatologia*, en la que fueran descritos los fenómenos y el curso de las enfermedades con claridad, sin disfráz, sin interpretacion, y únicamente como los presenta la naturaleza.

13. Que contuviese una *anatomía patológica* con todas las observaciones que existen, ya sobre las alteraciones de estructura propias á cada parte del cuerpo, ya sobre los cámbios que se hallan en los cadáveres despues de cada enfermedad.

14. *Una etiología*, en la cual estuviesen simplemente enumeradas todas las circunstancias que favorecen las enfermedades.

15. *Un diagnóstico*, deducido de la analogía de los síntomas, de su comparacion con las enfermedades semejantes ó desemejantes, con noticias suministradas por la etiología, fundada sobre una sana lógica.

16. *Un pronóstico* que no despreciara la interpretacion de cada síntoma relativamente al éxito de las enfermedades, sino que las sometiera al imperio del diagnóstico.

17. *Una profilacxis*, deducida de la higiene, y que respecto á las enfermedades epidémicas, sirviera de introduccion á la policía médica.

18. *Una terapéutica,* deducida de la sola esperiencia, fundada sobre indicaciones tomadas del diagnóstico, que escluyese las fórmulas de los medicamentos, mas complicadas, y que inculcara en la desconfianza de los remedios, principalmente de los nuevos, muy activos y venenosos, poniendo en su verdadero lugar el régimen dictético.

19. *Que diese á conocer todas las imperfecciones de nuestro arte en lugar de ocultarlas.*

20. Una obra, en fin, que siempre que se presentaran algunas cuestiones entre la medicina y las ciencias morales y políticas inspirara siempre la veneracion á la religion y el respeto al órden civil establecido.

Tales son las importantes máximas que José Frank deseaba tuviese su obra. «No habiendo podido hallar, dice, una que poseyera las cualidades que acabo de indicar, no me restaba mas que componer por mi mismo semejante trabajo.»

«Despues de haber sufrido una ambliopia, aniquilado ya de tantos trabajos, y jubilado por el Emperador en 1823, trató de continuar escribiendo la mitad de la obra que le faltaba, cuyos materiales tenía ya preparados,

---

absolutamente de todos los actos públicos el uso de la lengua latina. José Frank quería médicos latinos. En España se quiere que todos sean médicos romancistas. Si siguiera lo que no es de esperar, en su fuerza y valor el reglamento de 10 de octubre de 1843, dentro de algunos años la lengua latina sería una cosa peregrina entre los médicos españoles.

los cuales le habia dejado su padre.» (*Introduccion.*)

Desconfiado de poder conducirla á su término «legó un dote encargándolo á la autoridad de la academia de ciencias, para dado caso, que muriera sin concluirla, designase aquella corporacion un médico de los mas sábios de Europa, que en retribucion de la dote, se encargase de finalizarla, bajo el mismo pie que la suya.

Al dar á mis lectores una idea sobre el plan de esta obra, me refiero á la que espusieron los traductores españoles (1), y es como sigue:

Primeramente define la afeccion de que se trata; se ocupa de su sinonimia y de su historia; enumera las principales obras que sobre ella se han escrito (2), y traza sus síntomas y las lesiones halladas en las autopsias cadavéricas.

Trata en seguida de las causas predisponentes, escitantes y próximas, y del diagnóstico de la dolencia. Al cual se reconoce á la vez el sábio profundo y el práctico consumado. Al efecto empieza esta parte por la distincion de los signos distintivos y esenciales de la enfermedad, y por los que son propios á cada uno de los períodos: designa las enfermedades que tienen relacion con aquella, y los caractéres que la distinguen.

Dedica tambien artículos especiales al pronóstico y tratamiento. Este especialmente ha sido tratado con todos los pormenores necesarios para dirigir al médico en las principales circunstancias que se le puedan presentar.

Mis lectores desearán todavía tener una noticia mas circunstanciada de la obra y de las principales ideas del autor. Voy á consignarla del mejor modo que me sea posible, atendiendo á lo muy voluminosa que es la obra, y á la estension que dá á sus opiniones y á todos los hechos que refiere.

Frank dotado de un genio estraordinario, hombre de una inmensa lectura y de una vastísima erudicion, llegó á convencerse de la inconstancia de los sistemas, en medicina, y se propuso escribir su obra fundada solamente en la esperiencia. Pero como no tuvo, ni pudo observar los numerosos hechos, de que se proponia tratar, no pudo hacer otra cosa, que referirse á las opiniones de los principales médicos que de esta materia habian hablado. Asi es que su obra, bien examinada, coloca á su autor entre los médicos eclécticos de este siglo.

Por otra parte, queriendo imitar y seguir las huellas de Hipócrates, se vió en el caso de admitir tambien su teoría; y como en esta formaban el principal papel el humorismo, la coccion y la eliminacion de los humores ya crudos, ya cocidos, no pudo apartarse de admitirlos en su propia teoría. Por otra parte se veia obligado á admitir la *postracion en las enfermedades*, y de aqui vino á parar á una doctrina *autocrato-humero-browniana.*

Un ejemplo tenemos de esta ver-

(1) Los Sres. D. Francisco Mendez Alvaro y D. Mariano Vela, que lo han sido de esta obra, han hecho un servicio muy grande á la medicina española, dándole traducida la obra de Frank. Dijeron á la verdad muy bien, «que era el mejor tratado de patología interna que existe en ningun idioma. (*En el prólogo.*)

(2) Dos cosas me asombran en esta obra: 1.ª la vasta erudicion del autor: 2.ª el ningun conocimiento que absolutamente tiene de nuestra literatura médica; y á la verdad es muy chocante que entre tantos autores que cita, no nombre ningun médico español. Tanto mas chocante me parece esta falta, cuanto que Sanchez Riveiro dejó en Rusia recuerdos honrosos de la medicina española; y aun cuando no los hubiese dejado, pudo muy bien Frank haberlos visto en los diccionarios de Eloy y de Dezembiers, y en las bibliotecas de Mangeto y de Haller, de que se valió para formar su artículo bibliográfico.

dad en su tratado de calenturas intermitentes perniciosas, las cuales distingue en calentura intermitente perniciosa, *algida*, *lipiria*, *diaforética*, *comatosa*, *estornutatoria*, *vertiginosa*, *paralítica*, *convulsiva*, *pedicular*, *cefálica*, *cardiálgica*, *cólica*, *artrítica*, *afórica*, *anginosa*, *hidrofóbica*, *asmática*, *catarral*, *emética*, *disentérica*, *colérica*, *epixtásica*, *neumorrágica*, *perineumónica*, *metrorrágica*, *escorbútica*, *petequial* y *urticaria*.

Iguales ejemplos tenemos en la clasificacion que hace de las calenturas, en calentura *pituitosa simple*, *pituitosa gástrico-inflamatoria*, *pituitosa gástrico-saburral*, *pituitosa gástrico-neumática*. Los tenemos tambien en el tratamiento que á ellas y á las calenturas nerviosas consagra, en cuya curacion propone un método puramente sintomático, cual es: tratamiento del *calor*, del *delirio*, de las *hemorragias*, de la *iscuria*, de la *constipacion*, del *meteorismo*, de las *escaras* y *gangrena*, y de las *parótidas*. En este método representan el primer papel los *ácidos*, la *arnica*, la *valeriana*, el *cálamo*, la *angelica*, la *serpentaria*, el *alcanfor*, el *almizcle*, la *asafétida*, el *castoreo*, el *azafran*, la *vainilla*, el *amoniaco*, los *éteres*, el *fósforo*, el *mercurio*, el *opio*, la *quina*, y entre los remedios esternos, los *sinapismos* y las *cantáridas*. (Véase la obra traducida por los Sres. Mendaz y Vela, tomo. 2.°, págs. 53 hasta la 61; y el tomo 1.°, págs. 121 hasta la 159.)

Frank adoptando, segun hemos visto, las ideas de Sauvages, de que las enfermedades no eran mas que un grupo de síntomas, admitió, como acabamos de ver, una clasificacion puramente sintomatológica. Pero no está aquí la mayor dificultad para Frank; lo está en la asignacion de la naturaleza de las enfermedades. Consecuente á sus opiniones, admitió una *diatesis inflamatoria*, *reumática*, *gástrica*, *artrítica*, *atónica*, *escorbútica*, *tifoidea*, *periódica*, *espasmódica*, *escrofulosa*, *carcinomatosa*, *venérea*, *hidrofóbica*, *trichomática*, *herpética*, *leprosa*, *etc*.

Si dejamos las calenturas para seguirle en la clasificacion y division de la peste, le veremos distinguirla en *humoral* y *espiritual*, en *esterna* é *interna*, en *benigna* y *maligna*, en *simple* y en *complicada*, en *inflamatoria*, en *gástrica*, en *bilioso-inflamatoria*, en *gástrico-pituitosa*, en *nerviosa*. (Traduc. cit. págs. 169 hasta la 178).

El resultado de esta distincion tan vaga y arbitraria, se conocerá en la relacion siguiente que hizo Frank de la peste que describió Huffeland en 1809, la cual destruyó la armada rusa en Malachia, Moldavia, Besarabia, y en la Hungría baja.

El autor coloca esta calentura en la clase de los tifos, y la describe con todos los síntomas de una gastro-enteritis intensísima; tales son, vómitos, amarilléz y postracion rápida de fuerzas. Despues de esta descripcion, forma el diagnóstico diferencial siguiente: «Se distingue de la calentura gástrica, en que aquella atacaba sin prodomos; en que la lengua no estaba pastosa ni el gusto depravado; en que el peligro es mas grande y los vómitos muy dañosos. Se distingue del cólera, porque iba acompañada de calentura con remisiones y exacerbaciones; porque en aquella no habia calambres de los músculos, y *porque el opio no producia buen efecto*. Se distingue de la calentura intermitente, en que en ella no habia intermisiones; en que los sudores no aliviaban, y *la quina* exacerbaba el mal.»

Baste este entre mil ejemplos que pudieran citarse, y pueden verse en cada página. Vemos tambien en este, que Frank dá tanta ó mas importancia para formar su diagnóstico al efecto bueno ó malo de los medicamentos, que á las causas y síntomas de las dolencias.

Bien pudiera seguir mas lejos al autor: creo que lo espuesto hasta aquí basta para que mis lectores puedan formar un juicio de la obra que nos ocupa.

Creo que si se propusieran probar que Frank nada nos ha dicho de nuevo, y que sus principales opiniones están ya plenamente rebatidas por los mèdicos mas célebres y sensatos que le han sucedido, pudieran hacerlo á muy poca costa.

Tal es mi juicio; no se crea por esto que me contradigo de cuando aseguré que la obra de Frank era una de las mejores que se han escrito hasta su tiempo. No me arrepiento de haberlo dicho: he presentado sus ventajas, y tambien debia presentar sus defectos.

FR. EMM. FODERE, profesor de higiene pública, escribió en 1822 una obra sobre las *epidemias é higiene pública.* (1). Este autor convencido de la necesidad que habia de una obra que presentase todo el interés que reclamaba el estudio de las epidemias y de la higiene pública, descuidado por los médicos y legisladores, se decidió á emprender la que vamos á presentar.

Se ocupa primeramente en combatir algunas preocupaciones de los mismos médicos, y tiene por una fatalidad, 1.° la division que establecieron y admitieron en *constitucion epidémica,* en *epidemia propiamente dicha*, y en *constitucion epidémica sedentaria,* (que se puede prolongar indefinidamente) y en *constitucion epidémica estacionaria.*

2.° Que el dominio de una constitucion epidémica absorve todas las demas enfermedades, y no vuelven estas á tomar su curso ordinario hasta despues de haber cesado aquella.

3.° Que los males presentes no pueden ser conocidos sino por los pasados y por las constituciones atmosféricas presentes.

4.° Que la instabilidad y los cámbios repentinos atmosféricos son la causa de la mayor parte de las enfermedades tanto agudas como crónicas, ya sean epidémicas, ya intercurrentes.

Foderé prueba con una gran copia de razones la inexactitud de estas opiniones, y creo que con razon las dá el título de preocupaciones.

En seguida hace ver la necesidad y ventajas que resultan de una buena *descripcion epidémica*, y presenta las condiciones que debe reunir, y son las siguientes:

1.ª La topografía médica, ó sea la descripcion de los lugares en que reina la epidemia, debe comprender la situacion, la naturaleza de las tierras y de las aguas, la construccion y disposicion de las casas, el número de habitantes, su manera de vivir, sus ocupaciones, y las enfermedades endémicas mas comunes.

2.ª La naturaleza del clima, el estado del aire, su temperatura, la designacion de la estacion y de los vientos reinantes, las variaciones barométricas, termométricas, é higrométricas.

3.ª La naturaleza de la dolencia reinante, con una descripcion de los principales síntomas; sus diferentes estados de invasion, crecimiento, de fuerza y de terminacion; si es contínua, remitente ó intermitente; si va acompañada de exantemas críticos ó puramente sintomáticos; sus crisis y los signos favorables ó desfavorables que las indiquen; la designacion, duracion ordinaria en caso de muerte ó de curacion, sus complicaciones, y últimamente sus degeneraciones.

4.ª Las curaciones naturales, su tratamiento, y los medios que se juzguen mas eficaces para ellas.

(1) *Leçons sur les epidemies et l'higiene publique fastes á la faculté de medecine de Strasbourg*: par Emm. Foderé, professeaur á cette facultè. París 1822. 4 vol. en 4.°

5.ª La designacion del origen y de las causas de la enfermedad, si es puramente epidémica, ó al mismo tiempo contagiosa.

6.ª Los medios higiénicos propios para hacer cesar la epidemia, á disminuir su infeccion, á impedir el contagio, á prestar los ausilios necesarios, caso de existir ya, y en fin, todos los medios para preservar á los habitantes de su invasion.

El autor siguiendo esta misma marcha en la esposicion de su obra, la divide en ocho secciones: las dos primeras están consagradas á la esposicion de las causas y á la formacion de las enfermedades; y las otras seis, á monografías especiales de estas dolencias, cuya division metódica presenta al final de la primera seccion.

Foderé espone el plan sistemático siguiente, en el cual coloca todas las enfermedades de que trata en su obra en los seis órdenes que siguen:

Primer órden. Enfermedades por causa de alimentos y bebidas: tiene seis especies, á saber: calentura gástrica simple, calentura gástrica verminosa, fiebre con convulsiones, ó sea rafania con gangrena ó ergotismo, diarrea epidémica, disenteria y calentura disentérica, y escorbuto.

Segundo órden. Epidemias por miasmas: tres especies, fiebres con accesos simples, calenturas subintrantes ó insidiosas, calenturas remitentes, y con especialidad de los paises calientes.

Tercer órden. Enfermedades por el solo hecho de la atmósfera y sus variaciones: ocho especies, calenturas inflamatorias ó inflamaciones, calenturas biliosas y ardientes-biliosas, cólera morbo y cólicos, calenturas catarrales simples, calentura mucosa, pituitosa, y mesentérica, reumas y tisis catarral, tos convulsiva ó coqueluche, y angima poliposa ó croup.

Cuarto órden. Enfermedades causadas por la trasportacion de sustancias heterogéneas por conducto del aire: seis especies, oftalmia epidémica, angina gangrenosa epidémica, falsas pleuresias y peripneumonías epidémicas, miliares epidémicas, calentura epidémica puerperal, y calentura erisipelatosa.

Quinto órden. Epidemias por infeccion: cinco especies, calentura pútrida, fiebre amarilla, calentura petequial epidémica, pistula maligna, y gangrena de hospital.

Sexto órden. Epidemias por contagio: siete especies, tifo de Europa, tifo oriental ó peste, tifo importado de América, ó fiebre amarilla, viruela, escarlatina, y sífilis epidémica.

El autor consagra una seccion á describir la historia de las enfermedades contenidas en cada órden respectivo.

En vista del plan que nos ha presentado Foderé, no podemos menos de disentir con él sobre las ventajas de su clasificacion. Creemos que ella nada tiene de sistemática, y sí mucho de monstruosa.

A pesar de estos defectos, que nos parecen poco conformes á las luces del dia, debemos confesar que esta obra es de un gran mérito; que es digna de consultarse, y merece ocupar un lugar distinguido en la biblioteca de un médico.

F. VOISIN, doctor en medicina en la escuela de París, publicó en 1828 un *tratado sobre las causas morales y físicas de las enfermedades mentales*, y *de algunas otras afecciones nerviosas*, tales como el *histérico*, la *ninfomanía* y la *satiriasis*.

Este autor se propuso por objeto en la publicacion de esta obra, demostrar que la locura era una afeccion idiopática del cerebro: que este, como los demas órganos, está sometido á las leyes que rigen la economía: que sus funciones, del mismo modo que

todas las del cuerpo, se perturban ó destruyen por lesiones de la organizacion: que sus enfermedades son tanto mas activas y mas multiplicadas, cuanto mas fuertes y numerosas son las causas de escitacion.

Voisin dedica el primer capítulo de su apreciable obra á hacer ver la influencia y el poder que tiene la *educacion* sobre las enfermedades mentales. La educacion, dice, ejerce una grande influencia sobre la felicidad del hombre, y puede dar resultados muy buenos ó muy malos á la sociedad. Partiendo de este principio, prueba que siendo una condicion indispensable para completar un sistema de educacion la organizacion individual, tocaba á la medicina perfeccionarla.

Uno de los vicios de instruccion, dice, capáz mas que otro alguno de desordenar al entendimiento y multiplicar las condiciones mas favorables á la enagenacion mental, es el *raciocinar con los niños*. La razon, que no es otra cosa que un compuesto de todas las demas facultades del hombre; la que se desarrolla con mas dificultad y lentitud; en fin, el cabo de obra de una buena educacion, de un hombre razonable.... y se recurre á ella para iniciar á los niños en el arte de raciocinar. ¡Qué inconsecuencia! Es comenzar por donde se debe concluir: «la naturaleza quiere que los niños sean niños antes de ser hombres.»

Dedica un capítulo á la educacion moral. Prueba que esta ha sido mas abandonada que la educacion intelectual. Presenta un gran número de casos, de sugetos que vinieron á parar en una locura, por la mucha violencia y severidad de sus padres; y de otros que sufrieron igual suerte á causa de sus pasiones exaltadas, de la depravacion de sus costumbres, del abuso de los placeres, de las galanterías, y de la lectura de los romances y novelas.

Influencia de las instituciones políticas. Prueba la influencia que tienen las instituciones políticas en el carácter, en las pasiones de los pueblos. En su confirmacion dice: ¿Qué se ha hecho ya de aquel espíritu ingenioso, de aquella urbanidad, de aquella elocuencia sublime de los atenienses, que aun despues de miles de años cautivan nuestra admiracion? ¿Qué de aquella autoridad de costumbres, de aquella equidad, de aquella concordia, de aquel desinterés de los spartanos? ¿Dónde está aquel genio guerrero y superior, aquel valor, aquella disciplina de los romanos? «Los pueblos no han cambiado; el clima y las circunstancias esteriores son los mismos: sin embargo, ¡ni Atenas, ni Sparta ni Roma existen ya! ¿qué causas han podido degradar sus facultades y destruir su poder? la pérdida de sus instituciones.»

Ultimamente prueba que los gobiernos despóticos y los religiosos han contribuido mucho á la decadencia de la civilizacion.

Instituciones religiosas. Demuestra la influencia que tienen el fanatismo, la ignorancia y la supersticion en la produccion de las enfermedades mentales. Son sumamente interesantes los casos que refiere, especialmente los cinco de demonomanía.

Influencia de las costumbres. Admira el talento del autor al probar cómo unas costumbres depravadas pueden producir las enfermedades mentales, y hasta los crímenes mas espantosos; y por el contrario, las costumbres bien dirigidas pueden contrarestar las disposiciones físicas que pudiera haber en su favor.

Permítanme mis lectores el que les trascriba muy pocas líneas. «Los niños pobres y de baja esfera, abandonados en cierto modo á la caridad pública, pasan la primera infancia en la miseria y á la vaguedad, sin estar sujetos en nada á la sociedad.... sin educacion, sin moral, sin religion, no tienen mas que ideas confusas de todo: llegan á la pubertad, época en que los

sentimientos, hasta entonces oscurecidos, se desarrollan.... sin freno en sus pasiones.... una vida hasta entonces puramente bruta y animal.... ¿podrá concebirse ni esperarse que un jóven de esta naturaleza tenga pensamientos nobles y elevados, y sepa resistir al fuego de sus pasiones, ó al engaño y seduccion? El es un miserable bruto, que por el vicio de nuestras instituciones se encenaga mas y mas en el fango de sus violencias, de sus torpezas y de sus crímenes, y que por último viene á reclamar la autoridad de un legislador que satisfaga los deberes de la razon y de la justicia, ó de un médico que haga bien á la humanidad.»

Influencia de las profesiones. Dedica este artículo á probar el poder que tienen las profesiones en la produccion de las enfermedades mentales.

Influencia de las edades. Prueba en este capítulo, que los periodos de la vida, los mas favorables á las afecciones mentales, son precisamente los mismos, en los que el cerebro adquiere mas actividad.

Influencia de los sexos. Prueba por un cómputo hecho en los diferentes hospitales de Europa, que el bello sexo está mas espuesto á las afecciones mentales. Presenta una tabla comparativa, en la que hace ver que el total de personas enagenadas desde 1756 hasta 1813, fué de 23,874, de los cuales diez mil ochenta y dos son hombres, y trece mil setecientas noventa y dos, mugeres.

Influencia de la predisposicion hereditaria. Prueba con un gran número de observaciones prácticas, que la predisposicion hereditaria es una de las causas mas poderosas para producir las afecciones mentales.

El autor termina su interesante obra describiendo las causas, síntomas, diagnóstico, pronóstico y curacion del histerismo, de la satiriasis y de la ninfomanía.

Tambien presenta un gran número de autopsias cadavéricas en confirmacion de su doctrina.

P. A. PIORRY, doctor en medicina, publicó en 1828 una obrita sobre la *percusion mediata*, que dedicó á los Manes de Avenbrugger, de Corvisart y de Lænec.

El autor se propuso llenar los vacíos que presentaba todavía la historia de la *percusion mediata*, tanto en la parte instrumental, como en la de aplicacion á los diferentes órganos de la economía. Protesta que si su obra no satisfacía sus deseos, aseguraba que siempre sería útil y ventajosa, al menos por los hechos tan bien observados que presentaba.

El método que adopta en la esposicion histórica de cada enfermedad, es el siguiente:

1.º Presenta unas consideraciones anatómicas en el estado normal y anormal, que refiere á las disposiciones físicas, y las cuales puede dar á conocer la percusion mediata.

2.º Muchas observaciones y esperiencias hechas sobre el hombre sano en el enfermo y en los cadáveres, con el objeto de reconocer *à priori* estas disposiciones físicas.

3.º Los corolarios que pueden deducirse de estos hechos.

4.º El estado actual de la ciencia sobre el diagnóstico de las lesiones físicas, accesibles á la percusion mediata.

Piorry modificó el estethoscopo de Lænec, dándole la forma tubiforme, y reuniéndole un pleximetro de madera, cuyas figuras presenta con la mayor exactitud en una lámina.

Determinó las reglas y los casos para servirse del pleximetro ya solo, ya unido al estethoscopo, y aquellos en que conviene el uso del uno con esclusion del otro.

Antes de hablar de la diferencia de los sonidos y ruidos del corazon y de las arterias, divide el cuerpo del hombre en cuatro caras, y cada una de

estas en diferentes regiones: 1.ª cara anterior del tronco: 2.ª cara posterior del tronco: 3.ª cara lateral izquierda: 4.ª cara lateral derecha. Estas cuatro caras están perfectamente separadas en las cuatro figuras de una lámina, y divididas en muchas regiones, correspondientes á cada una de ellas, por otras tantas líneas verticales y trasversales, cuyos cuadros las representan.

Dividió los ruidos y sonidos segun el cuadro siguiente:

Sonido F. .	femoral. . .	resultan de la percusion mediata	. .	de la pierna.
—— Y. .	yecoral . . .		. .	del hígado.
—— C. .	cardial . . .		. .	del corazon.
—— P. .	pulmonal. .		. .	del pulmon.
—— I. .	intestinal . .		. .	de los intestinos delgados.
—— E. .	estomacal. .		. .	del estómago.
—— O. .	osteal. . . .		. .	de los huesos.
—— H. .	humorico. .		. .	de los órganos llenos de agua ó de humor.
—— Hy. .	hydático. . .		. .	de un tumor hidático.

En seguida consagra artículos especiales para tratar de ellos. Ultimamente describe las enfermedades de los principales órganos del cuerpo; la diferencia de sonido que dan, y las observaciones prácticas que deben tenerse presentes para la formacion del diagnóstico mas acertado. Presenta en prueba de su doctrina un gran número de autopsias cadavéricas.

Esta obrita de Piorry, es en mi concepto una de las mas apreciables que se han escrito sobre la materia. A pesar de ser un compendio, así puede llamarse, de todo lo mejor en este ramo, reune la claridad, la exactitud y muchas observaciones nuevas propias del autor, cuyas circunstancias la hacen del mayor interés.

J. VAL. DE HILDEBRAND, discípulo de Stoll, profesor de medicina clínica en la universidad de Viena, escribió en 1828 una obra de *medicina práctica* en aleman, la cual tradujo en latin *Augusto Gauthier*, catedrático de la escuela de Paris (1).

Hildebrand empieza esta obra por describir las enfermedades epidémicas y esporádicas de cada mes; los casos particulares mas notables, y últimamente las autopsias cadavéricas. Esto hizo por espacio de tres años, á saber; 1806, 1807 y 1808. Al fin de la obra presenta tres tablas, correspondientes á cada uno de los años arriba espresados, de todos los enfermos tanto hombres como mugeres, y enfermedades que padecieron.

Describe con mucha sagacidad las variaciones atmosféricas que precedieron á cada epidemia, cuya descripcion hace preceder á la narracion de las enfermedades que reinaron en cada mes.

Tambien publicó otra obra, que merece nos ocupemos de ella: tal es la del *Tifo contagioso*. Hildebrand despues de veinte años de práctica y ocho de estar en una provincia observando y curando esta enfermedad, se propuso para *bien de la humanidad*, co-

(1) Este profesor se queja amargamente del desuso en que estaba la lengua latina, y asegura que esto ha sido una fatalidad para la medicina; «porque cuando se escribian, dice, los libros de medicina en latin en todas las naciones, las producciones mas notables de un pais se propagaban rápidamente á los otros. Ahora que cada pueblo escribe en su lengua natural, las obras mas dignas de ser apreciadas quedan desconocidas.» (Preliminar, pág. IV.)

mo dice, escribir el resultado de su práctica.

Sostiene que el *tifo* es una enfermedad esencial y primitiva, por cuya razon debia conservar su nombre (página 12.); que era una calentura de *especie* particular (pág. 14.); que era contagiosa mediante una materia ó virus que se desarrollaba durante la enfermedad; comunicable á los que estaban dispuestos á ella; ofrecía un exantema, unos síntomas y unas terminaciones, que le eran propias (página 15.); que se debia distinguir de la calentura maligna, de la pútrida, de la biliosa ardiente y de la nerviosa simple.

Trata con la mayor estension, de sus causas, diagnóstico, pronóstico, curacion y profilaxis.

Esta obra es en mi concepto tan interesante, que nadie debe tomar la pluma para escribir del tifo, sin haberla consultado.

CARLOS SCUDAMORE escribió un tratado sobre la *naturaleza y tratamiento de la gota y reumatismo*.

Desde los escritos de Sidenham, de Cullen y de Barthez, esta obra es sin duda una de las mejores que se han publicado en este siglo. Dedicado con especialidad á la práctica de esta enfermedad, tuvo la ocasion de ver una multitud de casos, examinarlos con detencion, y comparar su tratamiento con los adoptados por los ilustres prácticos que le precedieron.

«La gota, dice, es una enfermedad no solo dañosa á la constitucion, sino destructora de la organizacion y de los tejidos que afecta, y tiende á hacer la vida miserable y dolorosa.

«Ella puede ser combatida por el arte de una manera tan completa, como cualquiera otra enfermedad peligrosa.

«Sus ataques pueden ser inmediatamente socorridos, y materialmente disminuidos sus dolorosos síntomas.

«La mayor parte de sus fuertes consecuencias pueden ser prevenidas con tiempo con ausilio de remedios que al paso que destruyan la enfermedad, restablezcan la constitucion.» (Pág. 15 y 16.)

La gota es una enfermedad hereditaria. No reconoce causa evidente.

Divide esta enfermedad á la que prefiere dar el nombre de *artritis* en las variedades siguientes:

1.ª Gota regular.
2.ª Gota atónica.
3.ª Gota retrocesiva.
4.ª Gota retropulsa.

Reduce sus ataques ó invasion relativamente á la edad del modo siguiente:

18 años	1.
Entre 20 y 25	11.
Entre 25 y 30	23.
De 30 á 35	19.
De 35 á 40	22.
De 40 á 45	4.
De 45 á 50	11.
De 50 á 55	4.
De 55 á 60	3.
De 60 á 65	2.

En cuanto á la estatura y sexo, dedujo los hechos siguientes:

Corpulencia y talla elevada	47 hombres.	9 mugeres.
Corpulencia con estatura baja	16	8
Talla mediana, y corpulencia	30	3
Talla mediana y delgada	3	0
Estatura mediana, y corpulencia regular	12	1
Talla y corpulencia mediana	6	0
Talla corta, y corpulencia mediana	10	0
Talla corta y delgada	9	2

Entre los remedios propone uno como el soberano, y es el baño de vapor tomado en un aparato de una construccion particular, que representa en cuatro láminas.

La obra de Scudamore, aun cuando no satisface todas las promesas y ventajas que nos ofreció respecto al tratamiento y curacion radical de la gota, es sin embargo digna de consultarse.

F. J. DOUBLE escribió un *tratado de semeyologia general, ó sea un tratado de los signos y de su valor en las enfermedades.*

El autor divide su obra en tres partes principales: dedica la 1.ª á la manera de observar bien los enfermos: la 2.ª á la interrogacion que debe hacérseles; y la 3.ª á presentar los signos de las enfermedades, y la fuerza que tienen para formar bien el diagnóstico y pronóstico de las enfermedades.

Si la obra de Double fuese mas reducida, y no contuviera tantas relaciones demasiado prolijas, pudiera aun consultarse con utilidad.

GUILLERMO HUFELAUD, catedrático de clínica de la universidad de Berlin, escribió *un manual de medicina práctica.*

Ocupado Hufelaud 50 años en la enseñanza y práctica de la medicina, y gozando de un prestigio como uno de los médicos mas célebres de Alemania, debió tener, como en efecto tuvo, la mejor ocasion para ver repetidas veces unos mismos hechos, y compararlos entre sí.

Dotado de una pasion decidida por el bien de la humanidad, creyó hacer en el último periodo de su vida el mayor sacrificio por ella. No debía salir, dice, á luz antes de mi muerte, y por esta razon ruego al público que la mire como palabras y el legado de un hombre que ha vivido y que ya nada espera de este mundo.

El diagnóstico de las enfermedades está redactado con la mayor brevedad y precision: supo elegir entre todos los síntomas que suelen acompañar una enfermedad, los mas inseparables de ellas, y los que mas las daban á distinguir de las otras.

En la terapéutica adoptó igualmente un método ecléctico, y prescribió aquellos medicamentos de cuya eficacia estaba seguro.

En la clasificacion de las enfermedades dió preferencia á los síntomas mas dominantes. No desconoció que esta clasificacion no estaría exenta de críticas; pero protestó que si su clasificacion no era la mejor para un nosologista riguroso, era mas útil para un médico práctico.

Asi lo creo igualmente; y aun cuando el órden que sigue el autor no corresponda al rigorismo de la época, sin embargo, yo considero esta produccion de Hufelaud como una de las mejores de la época actual.

A. PORTAL publicó una obra *sobre la naturaleza y tratamiento de la tisis pulmonal*, de la cual se han hecho algunas ediciones.

Si, como dice Sprengel, la anatomía y la observacion son las verdaderas fuentes de la teoría médica; si es cierto que una obra de medicina será tanto mas importante, cuanto su autor sea mejor anatómico y observador, la obra que nos ocupa debia merecer la atencion del médico práctico.

Portal fué uno de los hombres mas eminentes en anatomía y medicina práctica; su grande reputacion como anatómico y práctico, está consignada en muchas obras que nos ha dejado, y le han merecido el renombre de *Segundo Morton.*

Se propuso escribir sobre la tisis pulmonal; en sus observaciones procedió analíticamente partiendo de los hechos, y reuniéndolos en hechos generales: prefirió presentar una descripcion verdadera de los síntomas de la tisis para formar un buen diagnóstico, que una teoria efémera y un órden sistemático.

Dividió su obra en dos volúmenes: en el 1.° presenta en catorce secciones la historia de las enfermedades del pulmon, segun las especies admitidas por él, y mas de sesenta autopsias cadavéricas hechas con la mayor escrupulosidad y cuidado.

En el 2.° volúmen describe los principales síntomas aislados, y presenta una reunion bien coordinada é importante de los diferentes resultados de las autopsias.

En la division de las especies de tisis dió mas valor á las causas que á las diferencias esenciales; pero como el objeto del autor no fué hacer un tratado sistemático, tiene en esta parte alguna disculpa.

Su tratamiento se resiente muchísimo todavía de la patología humoral, segun la escuela de Boerhave. Funda sus indicaciones curativas en las tisanas y cocimientos, en las preparaciones antimoniales y mercuriales, que son sus remedios mas favoritos.

El estilo del autor es claro; las descripciones de las enfermedades precisas y exactas; los hechos que presenta muy interesantes, y las autopsias cadavéricas nada dejan por desear.

Describe con muy vivos colores los diferentes grados y períodos de la tisis; las enfermedades con que pueden complicarse y confundirse, y dá mucha importancia al dominio de las causas. Presenta un ejemplo de esto en la tisis que describe con el epígrafe de *tisis pletórica*. Los casos que de ella nos ofrece, y sus observaciones anatómico-patológicas son del mayor interés, y presentados hasta cierto punto bajo de nuevos puntos de vista.

No puedo menos de recomendar á mis lectores consulten esta escelente monografía, teniendo antes en cuenta el espíritu que precedió á su redaccion, cuya reseña dejo ya hecha.

J. G. BOISSEAU, doctor en medicina en la escuela de París, publicó en 1828 un tratado de medicina con el título de *Nosografía orgánica*. El autor, despues de hacer una ligerísima reseña de los autores antiguos, en cuyas obras, segun su concepto, tendian mas ó menos á fundar una nosografía de los órganos, asegura que nadie lo habia practicado hasta él, y que su obra era clásica en esta materia.

Boisseau se propuso hablar de las enfermedades que cada órgano era susceptible de esperimentar: y al proceder de esta manera, no podemos menos de criticarle el haber reunido en un cuadro sintomalológico enfermedades diversas en su naturaleza, en su marcha, en sus terminaciones, en sus tejidos, y hasta en su tratamiento.

Estos inconvenientes no compensan la utilidad que de un método semejante puede sacarse, al menos por la mayor facilidad de encontrar al primer golpe cada dolencia.

La *Nosografía orgánica* es ya otro de los libros, cuya época pasó, y que han sido reemplazados por otros mas metódicos.

F. J. V. BROUSSAIS publicó en 1808, y reimprimió en 1816, y en 1822, un tratado de *flegmasías crónicas* (1).

Su principal objeto fué dar á conocer la influencia y la parte tan activa que tenía la inflamacion en las enfermedades crónicas, las cuales segun él estaban todavía sin clasificar.

Presenta la inflamacion segun las diferencias de tejidos y de las propiedades vitales del lugar afectado.

1.° Considera la inflamacion aguda en el tejido celular general y en

---

(1) Histoire des phlegmasíes ou inflamations crόniques, fondée sur de novelles observations de clínique et de anatomíe pathológique: ouvre presentant un tableau raisonée des varietés et des combinations diverses de ces maladies, avec leur diferentes methodes de traitement: par F. J. V. Broussais. A Paris 1822. — Troissieme edition.

los parenquimas mas provistos de capilares sanguíneos.

2.° En los capilares de tejidos glandulosos secretorios.

3.° En los capilares de tejidos musculosos, tendinosos, ligamentosos, cartilaginosos y huesosos.

4.° En los capilares de tejidos membranosos.

5.° En los capilares de tejidos glandulosos linfáticos en general.

6.° El estado de la inflamacion aguda, pasando al estado crónico. (Este capítulo es sumamente interesante.)

7.° Espone la inflamacion crónica en los capilares propios de las glándulas linfáticas.

8.° En los capilares de tejido celular, y en aquelles órganos en que puede desarrollarse este tejido.

9.° En los tejidos membranosos.

10. La ulceracion en general.

11. Ulceraciones de los tejidos celulares.

12. Idem en los parenquimas.

13. En los tejidos musculares, tendinosos y ligamentosos.

14. Ulceracion de las membranas.

15. Ulceracion de los fascículos limfáticos y glandulares secretorios.

16. Ulceracion de las manchas lardáceas.

3.ª *influencia de la inflamacion sobre las funciones en general.*

1.° De la influencia de la inflamacion flegmonosa en las funciones.

2.° De los tejidos musculares, tendinosos, ligamentosos y huesosos en las funciones.

3.° De los tejidos membranosos en las funciones.

4.° De los fascículos linfáticos y de todas las tumefacciones blancas sobre las funciones.

RESUMEN.

Definicion. Toda exaltacion local de movimientos orgánicos bastante considerables para perpetuar la armonía de las funciones, y para desorganizar el tejido en que se fija, debe considerarse como una inflamacion.

La inflamacion presenta un gran número de variedades que corresponden á la naturaleza de los vasos capilares que invade, y á su grado es

Asi (A) *en los fascículos capilares sanguíneos, fuertes y muy distendidos, y dotados de mucha energía*: dolor, tumor, rubicundéz y calor. *Por los progresos del mal*: resolucion, gangrena, induracion roja, supuracion, absceso, úlcera simple, y curacion sin otra desorganizacion que la condenacion y destruccion del tejido celular. *Por la prolongacion en los grados poco enérgicos*: los mismos fenómenos, y además un desarrollo de los vasos linfáticos que no permite la curacion sin la desorganizacion.

(B) *en los fascículos capilares sanguíneos menos enérgicos y de poco espesor*: tumor y rubicundéz, pero algunas veces, sin color ni dolor. *Por los progresos*, que son siempre mas tardíos, resolucion, gangrena, induracion roja, comunmente entremezclada de fascículos linfáticos degenerados, supuracion por exudacion, y algunas veces exulceraciones.

(C) *en los fascículos capilares blancos*: la forma flegmonosa es posible, sobre todo en las glándulas conglobadas, pero muy rara. Lo mas ordinario es el tumor solo: la rubicundéz falta, el dolor algunas veces, el calor casi nunca. *Por los progresos*: en las glándulas, resolucion, induracion, supuracion blanca y tuberculosa; en los tejidos celulares, endurecimiento lardáceo, en los demas, ulceraciones mensurables, á menos que no sean destruidas las partes endurecidas.

Influencia sobre las funciones. La inflamacion influye mas en las funciones, cuanto mas enérgica es

Asi (A) *por las flogoses sanguíneas, agudas, de carácter flegmonoso, ocupando una grande estension en una membrana visceral*: se observa fiebre,

alteracion profunda en las funciones nerviosas, desórden en las secreciones. *Por los progresos del mal y su prolongacion en el estado crónico*: con supuracion, úlcera etc., calentura héctica muy viva, consumcion y marasmo.

(B) *por las flogoses sanguíneas en los órganos poco abundantes de capilares rojos ó muy circunscritos en las membranas*: fiebre menos aguda, desórdenes nerviosos muy considerables, desarreglos en las secreciones; pero estos accidentes no son constantes, aunque algunas veces se presentan muy marcados. *Por los progresos y estado crónico con supuracion*: úlceras, calentura héctica poco viva, consumcion lenta, marasmo difícil á menos que la flegmasía no invada el órgano de la nutricion, en cuyo caso la estenuacion es pronta, considerable, y no depende de la fiebre; la hidropesia en este caso es muy posible.

(C) *por las flogoses linfáticas*: por una irritacion simple de los capilares blancos, desórdenes simpáticos muy leves, á menos que no haya irritaciones precedentes. *Por una prolongacion muy estremada y ulceracion*: simple irritacion de los vasos blancos, alteracion de la nutricion, desarreglo de las secreciones serosa y linfática, úlcera, calentura héctica de las mas rápidas, y marasmo muy considerable.

Tales son los principales puntos que Broussais quiso comprobar en la historia de las flegmasías crónicas.

Nos resta hablar todavía de otra obra que escribió por primera vez en 1816 y reimprimió en 1829 titulada *Exámen de las doctrinas médicas y de los sistemas de nosología, precedido de proposiciones que contienen la sustancia de la medicina fisiológica*.

Hemos visto ya cuáles son estas proposiciones; hemos visto tambien la crítica severa que de ellas han hecho muchos médicos célebres, con especialidad M. Miquèl. Nos falta hacer una ligera reseña del juicio que hace Broussais de todos los nosologistas que le han precedido.

Broussais nos refiere efectivamente todos los sistemas que han dominado en medicina, desde Hipócrates hasta nuestros dias; pero si hemos de espresar francamente nuestro sentir, este autor los presentó con toda la prevencion que contra ellos pudiera haber formado, despues de haberse él creido inventor y fundador de un sistema eterno é infalible.

La obra que nos ocupa es en nuestro sentir una de las mas eruditas y de las de mayor mérito que se han escrito en nuestra época. Ella seduce por su lenguage; pero es preciso consultarla despreocupadamente para saber apreciar en su justo valor los sistemas que espone, no dejarse alucinar, y persuadirse que en ella no es oro todo lo que reluce.

MARCUS DE BAMBERG publicó en 1821 un *Ensayo de terapéutica especial*, que trata de la inflamacion en general, de las flegmasías y de los exantemas.

El objeto que se propuso y anunció en su prefacio, *fué coordinar bajo un solo principio todas las partes de la ciencia de curar*. Sentó como bases: *que la inflamacion y la calentura eran inseparables*; *y que si la inflamacion no podia existir sin calentura, con mucha mas razon esta no podia existir sin aquella*.

Estableció que el asiento inmediato de la inflamacion reside en las arterias; pero atribuyó esta inflamacion, no á la irritacion de las membranas arteriales, sino á ciertas modificaciones, como la detencion de los glóbulos en el trayecto de los vasos capilares. En esta parte nada adelantó á Boerhave.

Marcus inspirado por el sistema de

polaridad, y amalgamando las ideas químicas con las físicas, constituyó una medicina *físico-vital*.

«La inflamacion, dijo, es la alteracion del momento eléctrico en las dimensiones del organismo, cuya *produccion* son la *sensibilidad* y la *irritabilidad*. Cada dimension tiene tres momentos, á saber: el *magnético*, el *eléctrico* y el *químico*: el magnético es mas preponderante y esencial en la *produccion*, el eléctrico en la *irritabilidad*, y el químico en la *sensibilidad*. Cada momento, lo mismo que cada dimension, se refiere con mas especialidad á un sistema particular: el magnético y la produccion á los sistemas venoso y linfático: el eléctrico y la irritabilidad al sistema arterial; y el químico y la sensibilidad al sistema nervioso (1).»

En su nosologia admite las calenturas segun las clasificó Pinel. Para la curacion de la calentura angioténica, prescribe moderar la contraccion y el eretismo arterial; favorecer la circulacion y secreciones; restablecer el equilibrio de las fuerzas orgánicas por los medios que debilitan las calenturas y disminuyen el calor; tales son las sangrías, las bebidas emolientes, laxativas, los ácidos debilitados y las sales neutras.

El nitro, segun él, *es el verdadero específico de todas las inflamaciones puras, y no puede ser reemplazado por otro alguno.*

En la calentura *gástrica-biliosa* propone un tratamiento *anti-gástrico*, porque las secreciones del canal intestinal y del hígado, aumentadas por el calor del verano, ocupan el conducto de materiales dañosos, que es preciso quitar por los eméticos y catárticos.

En la *mucosa-gástrica* propone los resolutivos y los tónicos, comenzando por el tártaro emético, y continuando con las infusiones de arnica, el muriato amoniacal y la poligala del Senegal.

En la *gástrica-pútrida* prescribe el alcanfór, el éter, la serpentaria, el arnica y el acetato de amoníaco, como los mas propios para corregir la putridéz.

En la *atáxica*, como puramente nerviosa y muy dispuesta para terminar en gangrena, aconseja el almizcle, el ámbar, el alcanfór, el bálsamo de vida, el álcali volátil, la sal de succino, el fósforo y el vino generoso.

Respecto de las *inflamaciones*, adoptó las clasificaciones de Vogel, de Cullen, de Bichat y de Pinel: admite como causas de ellas las diatesis inflamatorias, biliosas, saburrales, gástricas, pútridas, etc., y relativamente á los exantemas; sentó por principios que tanto los agudos como los crónicos estaban sostenidos por la inflamacion, y que la calentura era dependiente de ellos, y no vice-versa.

EDWARD MILLER publicó una obra titulada: *Importancia del estó-*

(1) Para entender este lenguage misterioso, debe saberse que la palabra *dimensiones* es sinónima de *propiedades vitales*; que el de *produccion* ó facultad de asimilacion ó de nutricion corresponde á la irritabilidad y sensibilidad; que el de *momentos* equivale al de *escitadores* de estas propiedades. Su párrafo reducido á un lenguage menos metafísico y mas inteligible, sería el siguiente: *La inflamacion es la alteracion de la escitacion eléctrica de las propiedades vitales del organismo* (produccion, contractilidad y sensibilidad del autor). *Cada propiedad tiene tres escitadores, el magnetismo, la electricidad y la química; ó mejor dicho, la fuerza magnética, la fuerza eléctrica y la fuerza química. La primera obra con preferencia sobre la produccion, y se refiere á las venas y vasos linfáticos: la segunda se ejerce con especialidad sobre la irritabilidad y sobre las túnicas de las arterias; y la tercera dirige su accion especial sobre la sensibilidad y sobre el sistema nervioso.*

Segun vá adelantando el lenguage médico, ha de llegar dia que se han de publicar nuevas gramáticas y diccionarios para que nos podamos entender.

mago, como centro de las acciones simpáticas, y asiento de los desórdenes morbosos, y medio de obrar los medicamentos en las enfermedades.

Admitió una centralidad de *asociacion* y de *simpatia*; que el estómago es susceptible de padecer diferentes grados especiales de lesion y desórdenes en las enfermedades; que no habia ninguna víscera mas susceptible de desorganizacion por las calenturas malignas, que el estómago y duodeno: últimamente, que la calentura es principalmente una enfermedad de la *asociacion*, y que la *teoría simpática* es la mejor que puede aplicarse á esta enfermedad.

Dijo tambien que el *estómago* era el *introductor* y el *repartidor* de las irritaciones ejercidas sobre las partes mas ó menos distantes de él. Respecto á las calenturas, tal como él las concibió, dijo:

«Ciertas potencias dañosas, nombrados miasmas, contagios ó venenos, encuentran el medio de introducirse en la economía, bien sea por la boca ó por los poros, ó bien inoculados por la mordedura de un animal rabioso ó venenoso. Todavía no se ha determinado bien si estos miasmas introducidos por la boca ejercen su accion en los pulmones ó en el estómago. *Ello es muy probable* que las diferencias que se notan en las enfermedades, que son su consecuencia, pueden provenir de diferentes grados de susceptibilidad de los órganos que reciben la materia dañosa; pero cualquiera que sea el modo y lugar de la introduccion, la materia pecante, despues de mas ó menos tiempo, determina en el sistema ó economía una accion morbosa, segun su especie y grado de intensidad. El estómago, como órgano mas móvil y asociable de todos los del cuerpo, esperimenta en sí este escitamento, y por sus potencias simpáticas estraordinarias puede comunicarlo á las demas vísceras, y sostener el peso de la enfermedad, ó sufrir desorganizaciones funestas. Este escitamento morboso se comunica al corazon, á las arterias, al cerebro, á los pulmones y á la piel, y accidentalmente á otras muchas partes importantes de la economía, por medio y conducto de la *influencia asociativa* del estómago. De aquí provienen todas las variedades de congestion, de inflamacion, de derrames, de gangrena y de otros desórdenes morbosos que se notan en el estómago, en los intestinos, en el cerebro, en los pulmones y en otras vísceras de aquellos que mueren de la calentura maligna.»

Terapéutica. Admitiendo que la accion morbosa colocada en el estómago adquiere mas ó menos estension y actividad, al paso que se propaga á mayor ó menor número de vísceras, su objeto es volver á su foco primitivo esta accion. Para conseguir esto, se propone dos indicaciones: 1.ª escitar una nueva accion subversiva, de la que existe en el órgano primitivamente atacado, y en los demas órganos asociados: 2.ª trasportar la accion morbosa á otra parte menos esencial á la vida. Para llenar la primera de estas indicaciones aconseja el emético, cuya *eficacia al principio de las enfermedades febriles*, dice, *ha sido confirmada por la esperiencia de los siglos.*

Los sudoríficos obtienen el segundo lugar, porque no solo determinan la espulsion de la materia morbosa, sino que preducen una *revulsion* del escitamento de los órganos internos á la piel. Entre los revulsivos que pueden emplearse igualmente con este objeto, son: el mercurio hasta producir el tialismo, los vejigatorios para inflamar la piel y determinar la estranguria, y los sinapismos.

Asegura que su teoría simpática de la fiebre dá la solucion mas satisfactoria de su curacion espontánea, porque la accion y la asociacion de los diferentes órganos son mas *naturales*, mas *poderosas*, mas *durables* que las *morbosas*; por consiguiente tiene una

tendencia mas contínua á su restablecimiento.

Segun Miller, todas aquellas sustancias que debilitan al estómago le esponen á los ataques del veneno febril, por cuya causa las emociones fuertes de espíritu disponen al hombre á recibir el contagio.

Una constitucion, añade, estará impregnada del virus contagioso, y tal vez atendida su poca fuerza no producirá ningun desórden; pero sobreviene una impresion de terror, y al momento se pierde el *equilibrio del escitamento*, y el estómago privado de su *tono* por la agitacion mental es *devorado por este virus destructor é insidioso, que despues de estar mucho tiempo oculto, aguardaba la ocasion para presentarse*. El mismo efecto producen el frio, la fatiga, los efectos de la intemperancia, de la indigestion: en fin, todo lo que pueda debilitar al estómago.

JAIME HAMILTON. Este médico inglés publicó una obra *sobre las ventajas del uso de los purgantes en muchas enfermedades*, la cual se ha reimpreso hasta la 7.ª edicion.

Hamilton supone que la constipacion de vientre es la enfermedad mas comun de la especie humana, y el orígen de la mayor parte de las enfermedades. Atribuye esta enfermedad á la inaccion de la túnica muscular de los intestinos gruesos, que son los en que se detienen las materias escrementicias fecales. Describe la terrible situacion de un hombre constituido en el caso de tener el colon y el recto ocupados de dichos materiales: él, dice, tiene la boca seca y pegajosa; su aliento es fecal, la cabeza atontada y dolorosa, sus miembros pesados, su espíritu triste y meditabundo; tiene presentimientos lúgubres; no tiene apetito, y sí cólicos repetidos. Se descubre un calor acre, que llega á degenerar en inflamacion de las vias digestivas ó en otras calenturas esenciales, por la accion de los irritantes, de la bilis y otros humores de los intestinos, los cuales pueden ser reabsorvidos, y corromper los demas sólidos.

Hamilton partiendo de estos principios, no admite mas remedios eficaces que los purgantes, que pueden administrarse en todas las enfermedades, en todos sus períodos y á todas horas. No escluye de este tratamiento á las enfermedades crónicas.

Parece imposible que una obra como esta haya sido reimpresa tantas veces. Pero no recordaba: ¿no ha tenido la misma suerte en España la medicina purgativa de M. Le-Roy?

J. PARIS publicó en Lóndres una obra sobre la *higiene* y *sobre la dispepsia*, la cual ha llegado á ser muy apreciada. Aseguró que el mayor número de aquellos que mueren á una edad avanzada, mueren de resultas de una debilidad de la *potencia vital* de los principales órganos, cuyo resultado es una inflamacion mal pronunciada. Esta debilidad ó inercia de la potencia vital se prepara por largas dispepsias que han emponzoñado el curso de la vida.

Las dispepsias son de naturaleza asténica, y *toda la patologia del estómago puede reducirse al defecto de influjo nervioso*. Las personas predispuestas á la dispepsia, ó sea á la indigestion crónica, no tienen suficiente cantidad de influjo nervioso para poner en accion y movimiento la túnica muscular de los intestinos, de lo cual resulta un entorpecimiento en ellos.

El autor se propone para curar estas enfermedades, arreglar los ejercicios, las horas del reposo, y separar las afecciones morales.

Si el enfermo por su dispepsia siente acédias, se le deben dar los antiácidos y los tónicos, y despues con el objeto de reanimar la accion de los intestinos, la coloquintida, la goma guta, los calomelanos, el tártaro, el carbonato de sosa, sin olvidar las infusiones amargas.

Si el enfermo tiene flatuosidades,

los sedativos, como el beleño y algunos purgantes suaves, tomados todas las mañanas, serán los mejores remedios.

Si la dispepsia está complicada con una irritacion duodenal, convendrá el vino colchico; podrán tambien aplicarse ademas sanguijuelas, pero su aplicacion debe ser precedida de algunos ligeros purgantes.

ROCHAUX escribió en 1833 una obra que ha sido reimpresa en 1839 titulada *Investigaciones sobre la apoplegía.* Esta obra es una de las mejores que se han escrito sobre esta materia, y de las que han suministrado mas luces para el diagnóstico de esta dolencia.

En su prefacio asegura que la enfermedad no debe consistir en la acumulacion de síntomas, porque este método de clasificar conduciria á un estremo vicioso, y que todas las enfermedades dependientes de lesiones apreciables á los sentidos deben ser nombradas y definidas por estas lesiones.

Distinguió las enfermedades en dos clases; unas que consistian en una alteracion material del tejido de los órganos, y las otras en el desórden ó desarreglo de funciones sin lesion de estructura apreciable. Partiendo de aquí dividió las enfermedades en dos órdenes: 1.° *afecciones vitales*: 2.° *alteraciones de tejidos*.

El autor, bien visto el estado actual de nuestros conocimientos, juzgó perfectamente del valor que tenian los signos que otros autores asignaban á cada uno de los diferentes asientos de la hemorragia cerebral, por ejemplo, á la de los cuerpos estraidos de las capas ópticas, de los pedúnculos del cerebro, de la protuverancia anular etc. etc.

1.° Determinó que las hemorragias de un lóbulo del cerebro, producian siempre la parálisis del lado opuesto, pero que las de los cuerpos estriados no determinaban esclusivamente la del miembro inferior opuesto, ni las de las capas ópticas la parálisis de los miembros superiores.

2.° Que las de los pedúnculos del cerebro y de uno de los lados de la protuverancia anular producen tambien parálisis opuestas.

3.° Que las del cerebelo producen siempre las paralisis opuestas, y muchas veces la general.

4.° Que las del centro de la protuverancia anular producen paralisis generales.

Describió las enfermedades que pueden complicarse con la aplopegía, y aun simularla. Prescribió igualmente un método curativo bastante racional, reducido á combatir la irritacion y congestion de los centros nerviosos.

Se declaró contra la frenología; pero en su impugnacion manifiesta claramente que no se habia detenido en estudiarla bien.

LALLEMANT escribió en estos últimos tiempos unas cartas sobre el encéfalo, que tituló *Investigaciones anatómico-patológicas sobre el enuéfalo y sus dependencias* (1).

Dotado este autor de una concepcion vasta, de una memoria fuerte, de una atencion sostenida, y de un espíritu analizador, veía los hechos con tanta claridad, tanto en pequeño, como agrupados en grandes masas. Reunió los hechos mas análogos, los comparó con aquellos que mas semejanza aparentaban tener: los analizó con escrupulosidad, señaló sus causas, su desarrollo, y la marcha de los fenómenos de vitalidad errante, que producian las alteraciones de los órganos.

No se limitó á demostrar las desorganizaciones de la economía y los sín-

(1) Estando estas cartas traducidas á nuestro idioma, y siendo bien conocidas de todos, me contentaré con hacer una ligerísima reseña en globo de los principales puntos que abrazan.

tomas que producian, recurrió al elemento desorganizador desde su principio ú origen, y le fué siguiendo en su carrera hasta llegar á su término.

Señaló las razones de las diferentes formas de alteracion que podia producir el elemento desorganizador; y lejos de aislar y separar estas formas para asignarles un grupo de síntomas arbitrario, las reunió, las comparó y asignó con la paciencia mas infatigable las razones de semejanza ó desemejanza de los diferentes grupos sintomáticos que pudieran corresponderles.

Señaló las diferencias de las causas esteriores, las de los temperamentos generales y especiales, las de la costumbre de sufrir, y las diferencias de complicaciones que resultaban, y últimamente, los remedios modificadores y curativos.

Nada, en fin, dejó por tocar con mano maestra, y por sus cartas merecerá siempre el título de uno de los mejores médicos de la época.

Algunos autores contemporáneos critican á Lallemand de haber dado demasiada importancia á la inflamacion.

Este mismo profesor ha publicado una preciosa monografía *sobre las pérdidas seminales involuntarias*. En ella ha conseguido reunir un gran número de observaciones, que dan á conocer otra de las enfermedades que afligen al hombre. *Lallemand* se ha ocupado largos años en el estudio de esta dolencia, y no ha dejado de poner los mayores esfuerzos, hasta que la ha presentado con sus síntomas y señales tan propios, que con dificultad dejarán de conocerse en lo sucesivo.

Marca las verdaderas causas, y pone al descubierto el sitio de la dolencia: desecha los medios que su esperiencia le ha acreditado ser nocivos, y propone un nuevo método terapéutico. Asegura que la farmacia nos facilita los recursos necesarios para detener las eyaculaciones, cuando están sostenidas por una diatesis general, y no hay alteracion de tejido en los órganos sexuales.

El régimen dietético y las aguas minerales son el cumplemento de sus curaciones, por cuyos medios se consiguen estas con prontitud y seguridad.

LEON ROSTAN, catedrático de clínica médica, publicó un *curso de medicina clínica con la esposicion de los principios de la vida orgánica*, ó *tratado elemental del diagnóstico, pronóstico, indicaciones curativas* etc.

El autor se propuso en su prólogo combatir la doctrina fisiológica de Broussais, y demostrar la alucinacion en que habian estado él y sus discípulos. «La posteridad, dice, creerá con dificultad qué proposiciones son las que tanto nos han costado derribar. Olvidadas y aun repudiadas en el dia de hoy por los mismos que las habian adoptado con mas calor, avergonzados de haberse estraviado tan groseramente, se rehusa dar crédito á una cosa, que deshonra el entendimiento humano.»

«Desde su orígen, añade en otra parte, hemos combatido esta doctrina cuerpo á cuerpo.... nunca hemos cambiado de parecer, y sin embargo, se nos tacha de habernos apropiado la doctrina fisiológica.... sustituyendo la palabra *medicina orgánica* á medicina fisiológica.»

A poco tiempo de publicarse el exámen de las doctrinas médicas por Broussais, dió á luz Rostán su tratado de medicina clínica con el título de *medicina orgánica*. De aqui la injusta crítica de los discípulos de Broussais, de haberse apropiado Rostán las ideas de su maestro, sin haber hecho mas que cambiar de término.

Ya hemos visto, que las principales ideas del autor del exámen, están reducidas á que el aparato gastro-intestinal es siempre el órgano primitivamente afectado: que la gastro-enteritis era la enfermedad casi univer-

sal ó el emblema de todas: que todos los demas órganos padecian secundariamente etc. etc. Si todo esto recordamos á la vista de las proposiciones fundamentales del autor de la medicina orgánica, nos convenceremos íntimamente que dista una de la otra un espacio inmenso.

Hé aqui las bases del tratado de Rostán.

1.ª No hay en el hombre vivo mas que órganos en ejercicio.

2.ª Todos nuestros órganos pueden afectarse primitivamente con independencia unos de otros, sin que sea necesario que uno de ellos se halle siempre afecto primitiva ni consecutivamente.

3.ª Formando los fluidos una parte de nuestra organizacion, no están exentos de enfermedades. Pueden alterarse primitivamente, pecar por esceso ó por defecto, ó alterarse en su composicion.

4.ª Es imposible que exista una sola afeccion y siempre la misma. Las enfermedades á que está espuesta la especie humana, varían tanto por su naturaleza, como por su asiento.

5.ª Se necesita cierto grado de fuerza para la resolucion de las enfermedades.

6.ª No es posible que el mismo tratamiento convenga esclusivamente en todas circunstancias; no solo deberá variar en grado, sino ser algunas veces opuesto.

No es necesario, pues, violentarnos mucho para convencernos de la contrariedad que envuelven las bases fundamentales de la medicina *orgánica* y la fisiológica. Es necesario estar muy ciegos para no verla.

Rostán sienta como otro principio, que en el cuerpo humano no hay mas que *órganos* y *funciones*; que siempre que los órganos y las funciones que ejercen se hallen en su tipo normal, el sugeto está en estado fisiológico, objeto de la anatomía y fisiología propiamente tal; pero si los órganos y funciones dejan de estar en su tipo normal, el individuo se encuentra en estado patológico, y este es el objeto de la anatomía y fisiología patológica. *Anatomía y fisiología del estado de salud: anatomía y fisiología del estado de enfermedad.*

Desechó las propiedades vitales, á las cuales consideró como unos simples resultados de la vida: dijo que ellas no eran nada por sí mismas, y únicamente representaban un estado accidental de ciertos instrumentos. (Pag. 2 in prol). En otra parte (página 4) que la admision de las propiedades vitales había producido un sinnúmero de errores, que á ellas se debió la clasificacion de enfermedades vitales, es decir, absurdos; pero absurdos que aun existen desgraciadamente.... no son, pues, otra cosa que la materia puesta en movimiento, la materia puesta en accion.»

Despues de entretenerse el autor en probar que las enfermedades no eran mas que lesiones de órganos, pasa á esponer las principales leyes que sirven de base á su medicina orgánica.

1.ª En la economía animal viviente existen solo órganos y funciones: las funciones no son otra cosa que los órganos en ejercicio; todo lo que no es órgano, principio de órgano, ó efecto de órgano, es nulo é insignificante para el médico.

2.ª Todos los órganos pueden ser afectados primitivamente.

3.ª Nuestros fluidos pueden padecer enfermedades.

4.ª Es imposible que exista una afeccion, y constantemente la misma.

5.ª Las fuerzas varían en todos los individuos.

Rostán dedica todo su estenso artículo de prolegómenos á probar estas leyes, y á dictar las reglas y preceptos que el médico debe seguir en el estudio de la etiología, sintomatología, semeyótica, y demás ramos que son del resorte de la patología general.

Todos ellos están discutidos con profundidad y con una severa crítica. En esta obra hallarán tantos los discípulos que emprendan la espinosa carrera del ejercicio práctico, como los profesores consagrados ya á él, todo cuanto puedan desear.

G. ANDRAL publicó unos *principios generales de patología, deducidos de las causas, naturaleza y variedades de las lesiones orgánicas.*

Se propuso el autor en la publicacion de esta obra presentar en un cuerpo de doctrina los innumerables hechos de anatomía patológica con que se habia enriquecido la ciencia en este siglo.

La dividió en dos partes: en la 1.ª, bajo el título de *anatomía patológica general*, presentó las relaciones que tenian entre sí, ya en su forma esterior, ya en su disposicion intima, ya en el modo de producirse las diferentes lesiones del cuerpo humano.

En la 2.ª, bajo el de *anatomía patológica especial,* aplicó el método que en la primera parte siguió, al estudio de las enfermedades de algunos aparatos; pero eligió aquellos que, perteneciendo con especialidad al dominio de la patología interna, fueron objeto especial de sus estudios.

Admitió tres actos esencialmente vitales, á saber: la *circulacion capilar*, la *nutricion* y las *secreciones.*

«De todos los humores, dice, la sangre es el principal, como que de ella dependen los materiales de toda nutricion y secrecion; y como la sangre de las diferentes circulaciones capilares es idéntica á la de la masa líquida, de la que no es mas que una fraccion, las cualidades de la masa total de la sangre deben influir necesariamente en todo fenómeno de nutricion y secrecion.»

De aquí dedujo los corolarios siguientes:

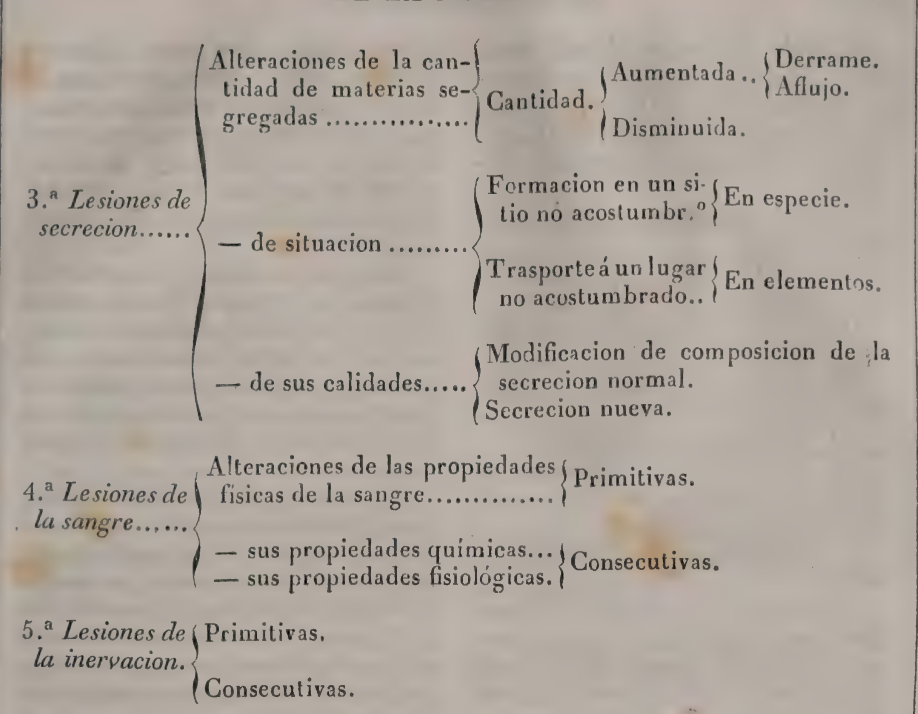
1.º La sangre que un órgano debe fisiológicamente recibir y contener, puede ser modificada en su cantidad (lesiones de circulacion).

2.º Las moléculas que componen los diferentes sólidos pueden alterarse, ya por el modo con que están colocadas, ya por su número, ya por su consistencia, y ya por su naturaleza (lesiones de nutricion).

3.º Los materiales que en el parenquima de un órgano ó en su superficie deben separarse de la sangre en el estado natural, pueden estar alterados en su cantidad y en sus cualidades (lesiones de secrecion).

Segun estas consideraciones, dividió la historia de las alteraciones del cuerpo humano en cinco secciones.

1.ª *Lesiones de circulacion*...	Aumento de cantidad de la sangre.		
	Disminucion de la cantidad de la sangre.		
2.ª *Lesiones de nutricion*......	Alteraciones de la colocacion de las moléculas.	Vicios de conformacion.	
	— de su número.......	Aumento............	Atrofia.
		Disminucion.........	Ulceracion.
	— de su consistencia...	Reblandecimiento.	
		Induracion.	
	— de su naturaleza.....	Trasformacion.	



3.ª *Lesiones de secrecion*......
- Alteraciones de la cantidad de materias segregadas .... Cantidad.
  - Aumentada .. Derrame. Aflujo.
  - Disminuida.
- — de situacion ....
  - Formacion en un sitio no acostumbr.º — En especie.
  - Trasporte á un lugar no acostumbrado.. — En elementos.
- — de sus calidades.....
  - Modificacion de composicion de la secrecion normal.
  - Secrecion nueva.

4.ª *Lesiones de la sangre*......
- Alteraciones de las propiedades físicas de la sangre.............. — Primitivas.
- — sus propiedades químicas...
- — sus propiedades fisiológicas. — Consecutivas.

5.ª *Lesiones de la inervacion.*
- Primitivas.
- Consecutivas.

Andral, al esponer la historia de las enfermedades, protesta que no usaría del nombre de inflamacion; porque «esta palabra, queriendo comprenderlo todo, ha llegado á significar nada. Recibida en el lenguage médico, añade : sin que se le haya asociado una idea precisa bajo el triple aspecto de los síntomas que la anuncian, de las lesiones que la caracterizan, y de su naturaleza íntima, la voz de inflamacion ha venido á ser tan vaga, y su interpretacion tan arbitraria, que en realidad ha perdido todo su valor, porque solo causaría errores y confusion. La inflamacion no puede considerarse mas que como la espresion de un hecho complexo, que comprende otros muchos fenómenos, cuya dependencia no es necesaria ni constante.» (Pág. 7.)

En la seccion 1.ª trató estensamente de la *hiperemia* (ó sea la acumulacion escesiva de sangre en las redes capilares), la cual dividió, 1.º en hiperemia por irritacion activa, ó *esténica.*

2.º Hiperemia por disminucion de tonicidad de los vasos capilares, pasiva ó *asténica.*

3.º Hiperemia por obstáculo á la circulacion, venosa ó *mecánica.*

4.º Hiperemia que solo se efectúa despues de la muerte (*cadavérica*).

Andral admite acumulaciones escesivas de sangre en los tejidos, sin que estos acudan á ellos atraidos por la irritacion. Esto destruye precisamente una de las principales bases de la medicina fisiológica, fundada en aquella sentencia de Hipócrates: *ubi stimulus, ibi afluxus*, y vice-versa.

Esta idea se demuestra mas en la hiperemia *asténica*, y mucho mas en la *cadavérica.* Segun Andral, se observa esta hiperemia despues de la muerte, como lo comprueban las manchas rojas que se notan en algunas partes del cuerpo.

Al hablar de la causa de este fenómeno, asegura «que es la persistencia de contractilidad del tejido de las arterias pequeñas, despues que ha cesado el movimiento del corazon.» (Página 43.)

Divide la hiperemia cadavérica en dos géneros.

Género 1.° Hiperemia producida en el mismo instante de la muerte.

Género 2.° Hiperemia producida cierto tiempo despues de aquella.

Este género comprende las especies siguientes, á saber:

1.ª Hiperemia por hipóstasis.

2.ª Hiperemia por trasudacion de sangre, ó de alguno de sus elementos al través de las paredes vasculares.

3.ª Hiperemia por afinidades químicas.

La seccion 2.ª trata de la *anemia*, que consiste en tener un órgano menor cantidad de sangre de la que le corresponde en estado de salud. Como este fenómeno puede tener lugar ya en órganos en particular, ya en la economía, la divide en anemia *local* y en anemia *general*.

La *anemia* local puede ser producida, 1.° por la disminucion del calibre de la arteria, que lleva la sangre al órgano hiperemiado: 2.° por ciertas modificaciones de la influencia nerviosa: 3.° la hiperemia del mismo órgano: 4.° un estado anterior de hiperemia en el mismo órgano afectado actualmente de anemia.

El autor hace ver el cómo algunas veces se nutren los órganos sin aparecer en ellos una gota de sangre. Esplica este fenómeno probando que si bien la sangre está desprovista de la materia colorante, no por eso lo está de los demas elementos nutritivos, como sucede en los animales llamados de sangre blanca.

Al esponer la historia de la *anemia en general*, pone por tipo la enfermedad que contrajeron los trabajadores empleados en una de las bocas de la mina de carbon de piedra de Auzain, en los cuales la anemia llegó al estremo de no poderse distinguir ni con la vista ni con el tacto, vaso alguno venoso. Llevados cuatro de estos enfermos al hospital de la Facultad de Paris, solo se consiguió su curacion con las preparaciones ferruginosas. (Tomo 1.° pág. 59.)

Dedica la seccion 2.ª á esponer las lesiones de nutricion. Es de mucho interés el capítulo que dedica á la formacion de las monstruosidades, las cuales son, segun él, «una especie de interrupcion en el desarrollo de los órganos durante el curso de la vida intra-uterina.»

Presenta en él una relacion muy circuntanciada de aquellas partes del cuerpo humano que con mas frecuencia se hacen monstruosas, ya sea en el número de partes, ya en su forma y volúmen. Sobre todo merecen consultarse las anomalías que pueden esperimentar los órganos sexuales y el aparato digestivo.

En la seccion 3.ª dedica artículos especiales á esponer la historia de las trasformaciones, celular, serosa, mucosa, cutánea, fibrosa, cartilaginosa, huesosa y parenquimatosa. En cada uno de estos artículos espone con mucha exactitud el principio y desarrollo de estas diferentes trasformaciones.

En la seccion 4.ª habla de las lesiones de la sangre. El autor asegura haber demostrado en su artículo, «no solamente que las alteraciones de la sangre son reales, sino que muchas veces son primitivas, que preceden á las de los sólidos, y por consiguiente que en la sangre se halla el orígen de ciertas enfermedades (1).» (Pág. 388.)

En la seccion 5.ª *trata de la inervacion*. Considera al sistema nervioso como el aparato destinado á dicha funcion, y como el instrumento de la fuerza vital. «Admite como una hipó-

(1) Volveré á tocar este punto con mas estension.

tesis para esplicar mas fácilmente los hechos vitales, la formacion en los centros nerviosos de un fluido *nervioso, vital, electro-vital*, que representa una *fuerza desconocida*, por la cual estos centros nerviosos tienen bajo su dependencia á todos los órganos.» (Pág. 406.)

Las lesiones de la inervacion pueden manifestarse por fenómenos que pueden referirse, 1.° á una escitacion de la fuerza vital: 2.° á su abatimiento respecto del tipo normal: 3.° á su perversion. De aqui deduce que en toda enfermedad existen tres disposiciones fundamentales, que ya la precedan, ó ya se produzcan con su presencia, la dan en todos los casos una fisonomía especial; dirigen su marcha; producen sus complicaciones; determinan su gravedad, y dictan, en fin, las indicaciones terapéuticas. Desígnanse estos tres estados con los nombres de *hiperdinamia*, de *adinamia* y de *ataxia*.

Consagra lo restante de la obra á presentar todas las lesiones y formas que pueden padecer los aparatos, digestivo, circulatorio, de la generacion, y de la inervacion.

Andral nos presenta, bajo todos los puntos de vista de que son susceptibles, las lesiones y enfermedades que pueden padecer los aparatos y órganos principales de nuestra economía. Ha abierto un nuevo campo á la meditacion y á las investigaciones de los médicos; y sin duda la terapéutica podrá ilustrarse mas con el ausilio de la obra de Andral.

M. D. LOUIS, médico del hospital de la Piedad, en París, escribió una obra del mayor interés sobre la *tisis pulmonal*.

Admitiendo la doctrina de su maestro Lænec, asegura: 1.° «que la existencia de los tubérculos en los pulmones, es la causa y la que constituye el carácter propio de la tisis.»

2.° «Los tubérculos son unos tumorcillos de un blanco amarillo, de un aspecto mate, de una consistencia variable, que se reblandecen despues de un cierto tiempo, se vacían ó se abren en los bronquios, ó bien son absorvidos, y dan lugar á las escavaciones.»

Entiende por tubérculos «unos cuerpecitos mas ó menos redondeados, homogéneos, de una dureza varia, de peso y volúmen á un grano de mijo, designados bajo el nombre de granulaciones cenicientas ó grises, semitrasparentes, y reunidos en masa, ó diseminados.»

Creyó que las *pleuresías* de los tísicos eran consecutivas ó secundarias de la tisis, y que las *ulceraciones* de la laringe, y sobre todo las de la traquea y de la epiglotis, eran propias de aquella.

El autor toma en consideracion los principales síntomas que acompañan la tisis, tales son los esputos, la tos, la disnea, el sudor, la sed, la demacracion y la diarrea.

La anorexia, las náuseas, los vómitos, los dolores al epigastrio, son, segun Louis, afecciones secundarias de la tisis, aunque determinadas por la inflamacion de la membrana mucosa gástrica, y lo mismo dice de los síntomas cerebrales.

Admitió *tisis latentes*, cuya existencia trató de probar con una observacion, que es la 30 de su obra, y á la verdad la mas interesante de cuantas nos refiere. El objeto de ella es una muger, que solo presentó algunos síntomas muy leves de afeccion de pecho, y sin embargo la abertura del cadáver probó que habia habido una consumcion pulmonal. (Pág. 386.)

M. Louis describe con exactitud la historia completa de la tisis, sus síntomas, las alteraciones orgánicas, la duracion del mal; estudia y aprecia las diversas complicaciones que puede tener la dolencia, y las con que puede confundirse.

Tambien escribió M. Louis otra obra digna de consultarse, titulada:

Investigaciones anatómicas, patológicas y terapéuticas, sobre la enfermedad conocida con los nombres de gastro-enteritis, calentura pútrida, adinámica, atáxica, tifoidea, etc., comparadas con las enfermedades agudas mas ordinarias.

M. Louis tomó ocasion para escribir sobre esta materia de la epidemia tifoidea, que describió *M. Bretoneau* bajo el título de *Dothinenteria.* Este creyó que los síntomas que acompañaban á esta enfermedad epidémica, tales como el estupor, el delirio, los movimientos espasmódicos y tetánicos, la lengua seca, negra y costrosa, los dientes fuliginosos y la diarrea, eran debidos á una erupcion pustulosa desarrollada á manera de viruelas, en la membrana del tubo digestivo, y cuyo asiento era en los folículos ó glándulas mucíparas de Peyer y Bruner, ya aisladas, ya dispuestas en placas elípticas:

Bretoneau dió á estas calenturas una marcha y duracion determinada, y aseguró que solo se padecian una vez en la vida. Creyó que no se podia jamás acelerar su curso, y sí únicamente disminuir los síntomas, contener la calentura en ciertos límites, reanimándola si era muy débil, y disminuyéndola si muy intensa.

M. Louis habiendo observado en muchos cadáveres de esta especie de calenturas, un gran número de manchas en los intestinos, y especialmente en el ileon; y no viendo motivo suficiente para creer que estas habian sido efecto de la inflamacion de la membrana mucosa gástrica, aseguró que la inflamacion no era la causa productora de ellas, y por consiguiente que ellos no eran *gastro-enteritis.*

Divide los síntomas del tifo en dos clases: los unos son esenciales á la enfermedad, y los otros son secundarios ó accidentales; pero ni unos ni otros son producto de la inflamacion, y las placas ó manchas son inflamaciones esenciales, dependientes del tifo.

Admitió que la fiebre tifoidea era muy otra cosa de las demas calenturas: que el estado de flogosis que alguna vez acompañaba á aquella, era secudario y podia curarse independiente de la misma.

En fin, tambien admitió una doctrina diametralmente opuesta á la que habia propagado M. Broussais, al querer probar que todas las calenturas de los autores eran unas gastro-enteritis.

De esta obra se mostró muy quejoso Broussais; y aun cuando hizo los mayores esfuerzos para desacreditarle, le echó en cara á M. Louis, que se habia propuesto *ex professo* publicar esta obra para combatir su doctrina fisiológica, y para que tomasen parte en la discusion los personages mas influyentes de su partido.

La obra de Louis, al decir lo que yo comprendo de ella, sabe mucho á ontologismo; en muchos puntos ha probado las exageraciones de Broussais sobre la universalidad de su gastro-enteritis; pero en otros está muy distante de los verdaderos principios de la fisiología y patología, y no los puede sostener.

Tal es la opinion de Louis cuando define la calentura tifoidea *un compuesto de calosfrios, de calor y de diferentes estados y anomalias del pulso.*

Pues qué, se le podria objetar: en la pleuritis, en la encefalitis, en la viruela, en la escarlatina, etc. etc., ¿no hay calosfrios, calor y variedades en el pulso? Y si las hay, y si en esto conviene con ellas la calentura tifoidea, ¿á qué síntomas nos atendremos para establecer su diagnóstico diferencial?

Es preciso, pues, confesar, que la obra de Louis, si bien es muy interesante y digna de consultarse, debe hacerse con calma y sin espíritu de partido.

Por la rápida enumeracion que he procurado hacer de las mejores obras de medicina que cuenta nuestro siglo,

se habia visto, sin duda, el empeño de sus sábios en reducir la ciencia á sus bases mas positivas. En efecto, la asombrosa perfeccion á que ha llegado la anatomía patológica; la feliz aplicacion de las nociones físicas al diagnóstico de las enfermedades, y los repetidos ensayos sobre las sustancias naturales, enriquecen el arsenal de la terapéutica, y aseguran á la medicina un grado de certidumbre, tan evidente, que pudiera haber confundido al sensato Cabanis.

Pero no es este su mayor título de gloria á que aspira la época actual. Su verdadero mérito consiste en haber proclamado solemnemente y en haber tentado de demostrar, que la medicina si ha de ser completa, debe entrar en todos los caminos de la investigacion patológica, y estudiar las alteraciones de la economía humana en las partes sólidas que la constituyen, en los líquidos que las penetran, y en las fuerzas que las gobiernan y dirigen.

Esta verdad es antigua; mas no por eso deja de ser mas profunda y elevada de cuantas ilustran la ciencia de curar. En vano las habian proclamado Hipócrates y Galeno, pues se han necesitado siglos de absurdos sistemas para llegar á comprenderlas, y hace pocos años que se ha conocido la necesidad de dirigir todos los esfuerzos para demostrarlas.

Esta idea nació del influjo de la filosofía en las ciencias por un lado, y por otro del exámen mismo del estado de la medicina. El eclecticismo dominante en las ideas filosóficas no podia permitir que en medicina se obedeciera ciegamente á cualquiera autoridad, y empezó á dejar traslucirse sus dudas y deseos de discusion, á tiempo que acababa de subir á su apogeo el sistema de Broussais.

Los médicos sensatos de aquella época que tan cerca se halla de nosotros, sin atreverse todavía á derribar aquel ídolo, señalaron al crédulo vulgo su naturaleza incompleta; repitieron sus esperiencias; probaron sus exageraciones, y destruyeron al mismo tiempo su fé en la autoridad.

El solidismo sin apoyo de su gefe no pudo dar respuesta á las atrevidas preguntas de los que solicitaban saber el enigma de las ciencias, y forzoso fué abrir nuevos cimientos en que fundar el sistema patológico. En este terreno le aguardaba la ciencia química, ya tan adelantada, y no es de estrañar que se levantasen de nuevo las doctrinas humorales. Establecida ya la libertad de discusion, cualquiera tenia derecho á no satisfacerse, y no faltó quien descontento á la vez del solidismo y del humorismo, resucitara la nueva doctrina dinámica ó vital.

Lesion de los sólidos, lesiones de los fluidos, y lesiones de fuerzas, son los tres elementos que actualmente se recelan en todas las enfermedades, y que llaman sin preferencia la atencion del médico. El estudio de las primeras se halla, en verdad, muy adelantado, segun ha podido verse en el discurso de esta reseña histórica; pero el de las otras dos clases de lesiones está por concluir, y debemos decirlo, con dolor, se encuentra todavía muy atrasado: no obstante, mi objeto es histórico, y debo referir las cosas como son en sí.

Con respecto á las enfermedades humorales, no se han estudiado sino las de la sangre, porque escepto algunas consideraciones presentadas por Piorry y Lhesitier sobre la bilis, y de algun otro, puede decirse que ningun autor ha reunido datos bastantes para penetrar en las alteraciones de los líquidos del cuerpo humano.

El doctor Andral, de quien nos hemos ocupado muy poco há, es el que mayor autoridad tiene en esta parte. Su ensayo de *hematologia patológica*, por modesto que parezca su título, es un escelente tratado sobre las alteraciones que la sangre ofrece. Todavía no está completo, y esta es una razon

de mas para alabar á su autor por la lentitud prudente que observa en sus investigaciones. Despues de bosquejar Andral la historia de la medicina en relacion con las ciencias físicas y químicas, sienta las condiciones de su aplicacion, de la análisis química y microscópica, del estado de la sangre, y señala los errores en que cayeron los antiguos para precaverlos en lo sucesivo.

Dice que no basta estudiar las propiedades físicas de la sangre y sus caractéres físicos y microscópicos, porque es preciso completar las nociones que semejante exámen nos procura, recurriendo al método esperimental, es decir, produciendo en el líquido nutritivo diferentes estados morbosos, que sean análogos á los que espontáneamente acontecen, y añade: que á pesar de tan minuiciosas y exactas investigaciones, no se alcanzará una completa idea de la hematologia patológica, si no se repiten en muchos enfermos, habida la conveniente atencion á sus circunstancias de edad, sexo, temperamento, etc., que todos influyen en el estado normal ó anormal del fluido sanguíneo.

Estas ideas son preliminares al estudio, y en ellas muestra Andral su profundo tino de observacion, y el derecho que ha adquirido á que se le crea en materia tan delicada.

Divide el autor en tres clases las alteraciones de la sangre, que pueden apreciarse por los sentidos: 1.ª las que son efecto de algun cambio entre la proporcion que entre sí deben guardar los principios normales del líquido: 2.ª las que se refieren á vicio de calidad en estos mismos elementos: 3.ª las que consisten en la presencia de materiales estraños, ó la sangre propiamente constituida.

La primera clase de alteraciones es la única que el célebre médico de París ha tratado en su obra, de manera que no puede mirarse como completa. El crédito y prestigio que el autor goza entre los médicos es tal, que sus ideas, á pesar de ser muy recientes, han llegado á tener derecho de entrada en la ciencia, y mucho influjo en el arte de curar.

Seria sobrado prolijo referir las utilísimas observaciones de Andral sobre la sangre en la plétora, en la anemia, en las inflamaciones, en las hemorragias é hidropesías y en las neuroses; pero me contentaré con decir en su resúmen, que á los rigurosos esperimentos y observaciones de este celoso práctico se debe la demostracion de un canon, y es «que en el principio de toda enfermedad puede observarse una de las dos grandes modificaciones que esperimenta la sangre, á saber: la plétora y la anemia, que consisten en la mayor ó menor proporcion de los glóbulos; y como es mucho mas fácil despojar á la sangre de este elemento, que proporcionárselo cuando le falta, se reduce la reserva con que todo práctico debe proceder en las evacuaciones de sangre, reserva de que tanto se olvidaron los médicos seducidos por él, cuanto de las teorías fisiológicas.

No debe omitirse otro mérito del doctor francés, que es la distincion de las flegmasías y calenturas, caracterizando aquellas *por el aumento de la fibrina en la sangre, mientras que en estas jamás se observa.* De este hecho infiere, que el plan curativo no debe ser igual en una y otra clase de dolencias.

La descripcion de los desórdenes que la anemia acarrea, tan poco conocidos en general; la constitucion de la sangre en los tubérculos y cánceres, que tanto se aparta de los flogísticos; la observacion de hallarse disminuida la cantidad de glóbulos en muchas neuroses, é intactas en otros, sobreviniendo las primeras á la accion terapéutica del plan corroborante, al cual son rebeldes las segundas, deben mirarse como nuevos descubrimientos y nuevos títulos de gloria, que el ilustre Andral ha adquirido.

Si acaso se nos dijera que dominio de semejantes descubrimientos conduce al retroceso de la ciencia, porque en la obra de Andral se ven en su antiguo lúgar la clorosis, las anemias y las neuroses; que nada tienen de comun con las gastritis crónicas; que las fiebres eruptivas y las tifoideas se alejan de las inflamaciones en donde las colocara el atrevido ingenio de Brousseis, responderíamos: que si esta es una reaccion, tiene al menos el mérito de provenir directamente de los hechos, y está conforme con la mas exacta observacion; de donde debemos inferir, que cuanto mas adelantada la ciencia, mejor se vé que ha de fundarse en el conocimiento de las diversas condiciones que los hechos nos ofrecen, no en la unidad y ficticia sencilléz de una teoría.

Pasemos ahora á referir los esfuerzos hechos para completar la verdadera teoría patológica con el conocimiento de las lesiones que sufren las fuerzas vitales, lesiones que en todos tiempos se han llamado dinámicas, y que se han resistido tenázmente á las investigaciones de los sábios.

Las dificultades que ofrece su estudio, son efecto, sin duda, de la esencia misma de las afecciones nerviosas; pero tambien se deben á la falta de conocimientos anatómicos y fisiológicos sobre el sistema orgánico, que parece ser su asiento esclusivo. Antes, pues, de penetrar en la patología de las fuerzas vitales, es preciso conocer el mecanismo de su accion normal, á cuya investigacion se han dedicado los médicos filósofos de esta época.

No son muchas las obras que sobre tan difícil materia se han escrito: ya en otra parte hemos citado á algunos, y especialmente á Gall y Muller; ahora nos resta hablar de la del doctor FOVILLE, la mas reciente y la mejor de todas por su exactitud y originalidad. Tendria que traspasar precisamente los límites en que debo contenerme, si hubiera de analizar los principios que este autor ha consignado en la anatomía del sistema nervioso. Baste decir, que inspirado por las ideas de la zoología, ha conseguido dar la fórmula anatómica del aparato animal, esplicándola en breves *cánones*, que por su mérito me parece interesante trasladar aqui.

1.° El sistema nervioso cerebro-espinal se compone de cordones periféricos ramificados por el cuerpo, y de partes centrales encerradas.

2.° Estas partes centrales constan de un eje ó cilindro que ocupa su longitud, y de gánglios laterales mediatamente unidos con el eje nervioso, ó inmediatamente á la periferia.

3.° El eje del sistema nervioso es enteramente simétrico; ofrece en toda su estension una cavidad central, y está formado en cada una de sus mitades por tres hacecillos de sustancia gris, y de sustancia blanca interior la primera, y la segunda esterior.

4.° En toda la longitud del eje se observan por detrás, y en el punto de contacto de las paredes del ventrículo central, dos hacecillos blancos y delgados, á los cuales se unen por prolongaciones centrípetas los fascículos posteriores.

5.° Delante del ventrículo central hay una comisura blanca compuesta de fibras entrecruzadas de derecha é izquierda, y á la cual van tambien por prolongaciones centrípetas los hacecillos anteriores.

6.° Los fascículos laterales se unen igualmente por prolongaciones centrípetas á los lados del ventrículo central.

7.° La sustancia blanca que forma el cuerpo de los tres fascículos bilaterales del eje nervioso, se compone de manojillos fibrosos longitudinales.

8.° El eje nervioso ofrece grandes diferencias en su parte mas sencilla, que es la espinal, comparado con su parte mas complicada, que es la encefálica.

9.° En esta última, el considerable desarrollo de las espansiones del

hacecillo posterior forma enteramente las paredes de los ventrículos del cerebelo y del cerebro, y sus envueltas ventriculares consideradas al esterior, representan una especie de molde ó núcleo, al cual se aplican los gánglios que constituyen el cerebro y el cerebelo.

10. La sustancia gris esterior de estos gánglios se refiere al eje gris del hacecillo posterior de la porcion mas sencilla del eje nervioso, esto es, de la médula espinal.

11. De suerte que las masas cerebelosas y cerebrales están interiormente forradas de espansiones blancas contínuas á las partes blancas del fascículo posterior de la médula, y al esterior se hallan vestidas por una capa gris ó cortical que procede de la materia gris correspondiente á la arista centrípeta del haz posterior medular, en cuya arista se encuentran los dos fascículos delgados, que ocupan el centro del eje nervioso en toda su estension.

12. Las prolongaciones encefálicas de los hacecillos anteriores y medio de la médula espinal, se colocan en el cerebelo y en el cerebro, entre las paredes ventriculares, formadas por espansiones blancas del fascículo posterior, y la capa cortical esterior, contínua á la sustancia gris de este fascículo.

13. Los gánglios anejos al sistema cerebro-espinal, son simples en el ráquis, y distan de su eje. Los del cráneo son muy complexos, y se hallan inmediatamente aplicados á la periferia del eje nervioso.

14. Donde quiera que se les examine, se ven unidos al fascículo posterior ó á sus dependencias, por medio de cordones nerviosos llamados del haz posterior; y las prolongaciones periféricas de estos nervios, parten siempre, al menos parcialmente, de aquellos gánglios, para terminar en los demas órganos.

15. Con los referidos gánglios se combinan tambien algunos nervios del fascículo anterior; y estos son los que en el cerebelo y el cerebro constituyen las regiones fasciculadas de los pedazos pedunculares. Asi, pues, los gánglios encefálicos, lo mismo que los espinales, se unen con el eje nervioso por dos órdenes de raices; pero advirtiéndose, que las de los ganglios espinales están simplemente pegadas á las masas ganglonarias, mientras que las raices de los encefálicos nacen de las partes mas profundas de las sustancias.

16. Desde luego se echa de ver que los ganglios anejos á los nervios del fascículo posterior, á lo largo de la médula espinal, se comunican de derecha á izquierda y de arriba abajo, en toda la longitud del eje nervioso, por las prolongaciones centrípetas del haz posterior, reunidas á los dos hacecillos delgados que forman el verdadero eje, y constituyen de arriba abajo una comisura longitudinal.

17. La comisura anterior, á la cual van á parar estos hacecillos delgados, en el cerebro, corresponde por sus irradiaciones bilaterales á todas las partes de los hemisferios ó ganglios cerebrales; de manera que constituye un verdadero centro comun á todas las partes del encéfalo y de la médula espinal.

18. Los nervios del haz anterior y los del lateral se irradian por el cuerpo sin presentar ganglios en su curso; solo los primeros pueden hallarse dispuestos junto á los ganglios del fascículo posterior.

19. Cuando se estudia la cavidad del cráneo y de la espina en su conjunto, se advierte que la forma general de esta cavidad, en sus dos regiones principales, cráneo y ráquis, corresponde á la del eje nervioso.

20. Tanto en el ráquis como en el cráneo, el eje nervioso dista mucho de igualar en volúmen la capacidad de la envuelta huesosa; y lo que le falta en la cavidad espinal, se llena

con un fluido aguoso, con membranas, con nervios y con una sustancia grasa, *sui generis*; en el cráneo hay ademas los gánglios cerebrales y cerebelosos.

21. La proporcion de las regiones encefálicas del eje nervioso (núcleo cerebeloso y cerebral) no compone el volúmen total del encéfalo; y sin embargo, esta fraccion secundaria por su masa, que contiene notables cavidades llenas de fluido en el cerebro, determina el carácter general de la forma del encéfalo, con ayuda de las disposiciones especiales de la envuelta fibrosa.

Tal es el resúmen general de la constitucion del sistema nervioso, cerebro-espinal, y de su envuelta. Para convertir en teoría fisiológica esta anatomía del sistema nervioso, basta dar direccion al curso del agente nervioso. Esta direccion está conocida; pues saliendo de las partes periféricas del cuerpo, llega á los gánglios y al fascículo posterior del eje nervioso, los cuales tienen comunicacion con las superficies internas y esternas de las espansiones encefálicas. En estas espansiones hay una parte intermedia á las terminaciones del fascículo posterior y á los orígenes del anterior, cuya parte es la capa cortical, y de su cara adherente nacen los hacecillos anterior y lateral de la médula, que dan orígen á los nervios destinados al aparato muscular.

Tal es la fórmula fisiológica, calcada sobre la anatomía, que debe dilucidarse para constituir la fisiología del sistema nervioso.

Asi concluye el primer tomo de la grande obra que el doctor Foville ha emprendido sobre la parte mas difícil de la historia natural del hombre. Penetrado el autor de la grande importancia del problema que trata de resolver, ha empezado por presentarlo del modo mas claro que permiten los conocimientos actuales, y precisamente en estas materias; el mejor medio de vencer las dificultades, consiste en presentarlas con exactitud y lucidéz. La anatomía del sistema nervioso, segun M. Foville, conduce á la demostracion de su fisiología; y si ambas ciencias tienen aqui igual aplicacion que en los demas puntos de la medicina, es de esperar que la patología de los nervios llegue muy pronto al grado de perfeccion que con tanta urgencia pide el interés de la ciencia y el de la humanidad.

Empero no nos toca hablar de lo que está por hacer, sino de lo que ya se halla cumplido. Si hay pocos tratados de anatomía y fisiología del sistema nervioso, menos se cuentan de nosología; y los que existen, son mas bien monografías de ciertas afecciones, que por bien ejecutadas que sean, no ofrecen la unidad y armonía que debiera en estudios tan análogos entre sí. Merecen, no obstante, mucha consideracion por sus escelentes dotes, el tratado de *Borras* sobre las gastralgias y enteralgias; la historia filosófica del histerismo y de la hipocondría por *Dubois d'Amiens*; el ensayo de *M. Brachet* sobre las funciones del sistema ganglionario aplicadas á la patología; la obra del ilustre *Duyes* sobre la naturaleza de las principales neurosis; la fisiología y patología del sistema nervioso, por *Georget*; el bello tratado de *Leuret* sobre la curacion moral de la locura; y muy especialmente el capítulo que termina el curso de patología interna del doctor *Andral*, y versa sobre las enfermedades de los centros nerviosos que no presentan lesion cadavérica, esto es, sobre las alteraciones dinámicas ó neurosis. Otras dos producciones se distinguen tambien de las anteriores; la primera pertenece al famoso doctor *Schonlein*, catedrático de Berlin, y está embebida en su patología y tera-

péutica general y particular; y la segunda es una descripcion exacta é ingeniosa de las enfermedades del sistema nervioso, por el doctor inglés *Maschall Hall*. Bien quisiera analizar ambos tratados, y dar á conocer sus muchas bellezas; pero me contentaré con asegurar, que uno y otro corresponden al alto renombre de que gozan sus autores en el mundo médico.

CAPÍTULO VEINTISEIS.

ESTADO DE LA MEDICINA LEGAL EN EL SIGLO XIX.

La legislacion médica corre al nivel de los progresos de la anatomía, de la fisiología, de la materia médica, de la patología médica y de la cirugía: corre tambien al nivel de las ciencias ausiliares, tales como física general y particular, la química, la botánica y la zoologia. Todas estas ciencias son tributarias á la medicina legal: *es el complemento y perfeccion de todas ellas*; es ciencia que las reune todas, y es indispensable su conocimiento, no solo al práctico, si que tambien á todos los empleados en la administracion de justicia. Con sus investigaciones justifica los delidos, ilustra á los magistrados, y de ella dependen la vida, la fortuna y la reputacion de los ciudadanos. Está encargada de la salud de los pueblos, promoviendo los medios y destruyendo los obstáculos para mejorarla. El médico legista tiene el cometido de resolver las diversas cuestiones de derecho, y dirigir á los legisladores en la formacion de las leyes.

La medicina legal comprende lo mas precioso que el hombre tiene; es el libro sagrado que encierra la garantía de nuestros derechos, y sin ella todo seria confusion, desórden é injusticia.

Bajo este punto de vista se prueba la importancia de su estudio, por cuyo medio puede mejorar notablemente la legislacion civil y criminal. Las leyes serian defectuosas si se hicieran en desacuerdo con el corazon y necesidadas del hombre; con el clima y género de vida á que están sujetos los diferentes pueblos, segun la localidad que ocupan en el globo; asi es que los legisladores necesitan la jurisprudencia médica, que es el manantial de las leyes de la física animal.

El médico legista para llamarse tal, ha de ser superior en conocimientos á los demas profesores, porque no basta saber medicina; no basta saber curar á un enfermo; es menester saber mucho mas. Por esta razon los médicos legistas en Alemania y en otras naciones ilustradas ocupan el primer rango en la sociedad médica, y son colmados de honores y de privilegios.

Hecha esta ligerísima reseña de la importancia de la medicina legal, importa que nos detengamos unos momentos en verla marchar al lado de las ciencias que le son tributarias, porque es el mejor modo de presentar la historia sus progresos en este siglo.

Física general y particular. Indispensables son al médico los conocimientos de esta ciencia, para decidir sobre la naturaleza de ciertos fenómenos del choque de los cuerpos y de los errores de los sentidos: para reconocer la influencia de los meteoros y de las estaciones, los efectos del calor, del frio, de la sequedad y humedad, y neutralizar sus impresiones; para oponerse á ciertas preocupaciones sostenidas por el fanatismo, y que pueden producir alarma en el espíritu de los pueblos. A esta clase pueden referirse los hechizos, la fascinacion, los ensalmos, las supersticiones, en una

palabra, los engaños de los diferentes charlatanes que andan por los pueblos proclamando cosas milagrosas y sorprendentes.

En mas de una de estas ocasiones se han visto los profesores en la necesidad de declarar ante el juez.... Si recordamos, no es necesario que nos alejemos mucho de nuestra época, porque recientes están aun ciertos hechos, que por sabidos de todos, los omito.

Química. Seria una superfluidad detenerme mucho en probar la absoluta necesidad que tiene un médico legista de conocer á fondo esta ciencia. Si á alguno quedase la mas mínima duda de esta verdad, le invitaríamos á que abriese las primeras páginas de la historia de la medicina legal, y á muy luego se convenceria de que la química trasladando sus aparatos á la cabecera de los enfermos ó á la tumba de los cadáveres, ha revelado mas de cien veces los secretos de un corazon traidor y criminal.

La ruidosa causa suscitada poco tiempo há en Francia sobre el envenenamiento del honrado esposo de Mad. Lafargue; la de Mad. *Siel* acusada de haber envenenado maliciosamente á su padre, y que despues de siete años de impunidad por falta de pruebas, un documento hallado por casualidad promovió de nuevo el espediente: se exhumaron los restos de aquel desgraciado padre; y analizados por los Sres. Ozanan é Yda, se encontró en ellos la cantidad de arsénico suficiente para matarle.

Otros infinitos hechos pudiera citar en prueba de mi aserto; pero básteme repetir con nuestro Orfila, que casi todos los venenos minerales pueden reconocerse en los cadáveres despues de muchos años de enterrados, con tal que los hubiesen tomado dos ó tres dias antes de morir.

Asi, pues, todo lo que ha adelantado la química en este siglo ha contribuido á la ilustracion de la medicina legal, y por consiguiente para poder aclarar muchos hechos, que sin su ausilio estuvieran aun desconocidos.

Por el contrario, ¡cuántas veces ha demostrado la química, que una muerte repentina atribuida injustamente á persona determinada, no fué sino producida por el mortífero veneno de un gas desarrollado accidentalmente!

Botánica. Centenares de muertes han sido producidas por un veneno vegetal, y mil vidas han sido restauradas por un antídoto tambien vegetal: y si esto es asi, ¡cuántos males no puede evitar, y cuántos beneficios no puede reportar á la sociedad un médico jurista adornado de los conocimientos de esta ciencia! ¡cuántas veces se verá obligado á valerse de ellos para ilustrar al juzgado! ¡cuántas veces valido de esta ciencia, podrá acriminar al delincuente, ó salvar al injustamente acusado!

La botánica ha hecho en este siglo innumerables descubrimientos, no solo de sustancias útiles á la medicina, sino tambien de venenosas, que antes eran desconocidas. Por consiguiente ha adquirido nuevos y especiales datos para poder distinguir y apreciar mejor un caso de envenenamiento que no hubiera poseido antes del conocimiento de aquellas.

Zoologia. Hay un gran número de animales venenosos que pueden causar la muerte al cabo de mas ó menos tiempo. Debe, pues, importar mucho al médico jurista conocer bien estos séres y la naturaleza de su veneno, porque mas de una vez se verá obligado, no solo á dar una declaracion sobre una muerte que tenga las apariencias de criminal, no siendo sino causada por un animal venenoso, si que tambien ilustrar al juez en ciertas calamidades públicas, emanadas de la numerosa propagacion de determinadas especies de animales, que han amenazado y llegado á consternar pueblos enteros.

Los inmensos progresos que la zoo-

logia ha hecho en este siglo, y las diferentes especies de animales venenosos que ha estudiado mejor que lo habian sido, han ilustrado mucho la medicina legal, exhibiendo datos y comprobantes bien justificados, para poder decidir si una muerte, que de pronto se hubiera reputado como de un asesino, pudo haber sido causada por un animal venenoso.

Anatomía. Este ramo, clave y fundamento de las instituciones médicas, es otro, y tal vez el mas interesante para el médico legista. ¡A cuántas torpezas, á cuántos desaciertos no se espondria el que, careciendo de los conocimientos de la estructura del cuerpo humano, se atreviese á dar una declaracion en una muerte violenta ó á mano airada! Temblar debiera todo profesor llamado á reconocer un herido ó un cadáver, si de antemano no está seguro y apoyado en la anatomía. El emblema que consagra Alciato á la cirugía, demostrando su importancia, pintando una mano con un ojo en cada yema del dedo, tiene la mas rigurosa aplicacion á la anatomía, como base fundamental de aquella. El médico legista tiene que declarar sobre el sitio, direccion, longitud, latitud y profundidad de una herida; señalar las partes que ha interesado el instrumento; las relaciones que ellas tengan con sus inmediatas; la situacion precisa de los vasos y de los nervios; el órden de su distribucion, y las partes en que se ramifican; en fin, debe declarar sobre otras circunstancias anatómicas, que seria larguísimo enumerar.

Ignorando todos estos estremos el médico jurista, ¿cómo habia de formar su diagnóstico y pronóstico con la seguridad de demostrarlo con el escalpel anatómico? Imposible.

Fisiología. No le basta al médico legista saber la organizacion del hombre; es necesario que se remonte á estudiarlo filosóficamente. Es preciso conocer las funciones de los órganos en el estado normal, para conocer su aberracion ó suspension en el caso de haber sido vulnerados los unos y suspendidas las otras. Como fisiólogo seria un verdadero filósofo, y como tal un escelente médico jurista; porque un tratado sobre la constitucion orgánica del hombre, y su filosofía, debia ser la introduccion al estudio difícil del cuerpo social.

Higiene. La parte de las instituciones médicas que tiene por objeto la conservacion de la salud, es interesante al médico legista y político, pues con frecuencia tendrá que informar al juez ó á otra autoridad sobre las mejoras de los establecimientos públicos, como hospitales, cárceles, cementerios, presidios, cuarteles, etc.

La higiene comprendiendo en su dominio la parte de educacion; y habiendo hecho nuevos descubrimientos, especialmente en ciertas pasiones, cuyo asiento se ha establecido en órganos especiales de la masa encefálica, importa sobremanera al médico, para poder en ciertos casos decidir si una acriminacion que se imputa ha podido ser efecto de una mala educacion, de un hábito ó propension natural, ó efecto de una voluntad libre.

El delito no debia ser el mismo: y gracias al celo, á la ilustracion y á los esfuerzos que han hecho los hombres que se han dedicado á la educacion física, de que hayan ya caido en olvido algunas leyes, cuyo texto hiciera poco favor á sus autores.

Materia médica. Tambien prestará esta al médico jurista infinidad de datos, cuando se vea en la precision de informar al juez, especialmente en delitos toxicológicos. Ella le enseñará las virtudes medicinales y deletéreas de las sustancias, y le dará á conocer sus resultados.

Los progresos que de algunos años á esta parte ha hecho la materia médica, son indecibles. El número de medicamentos nuevos, y casi todos de la mayor energía, es muy considera-

ble: con ellos se ha aumentado mucho mas el delito de los toxicológicos, y por consiguiente se han aumentado á proporcion los compromisos del médico legislador, para declarar ante la autoridad sobre su realidad ó suposicion.

Medicina. El conocimiento de los afectos llamados internos, ha ilustrado ya muchísimo á la medicina legal. Su estudio es otro de los principales y mas necesario al médico legista. No pocas veces tendrá precision de ilustrar al juez, ó de declarar ante su autoridad sobre la criminalidad de un hecho ejecutado por un delirante ó un loco: debe en este caso saber distinguir una verdadera locura y delirio de los fingidos. Podrá tambien presentársele un enfermo que quiere testar, ú otro que ha testado no estando sus funciones intelectuales en disposicion y condiciones para ello, ó en fin, algunos interesados del enfermo, á quienes conviene invalidar la última voluntad del testador, tratando de hacer ver que no estaba para ello. Solo el médico puede en estos casos fallar sobre la justicia de estos estremos.

Debe conocer tambien clínicamente el poder de los temperamentos en las acciones humanas, tanto en el estado de salud como en el de enfermedad. Debe saber que en el primero de estos estados modifica la fuerza de los temperamentos la educacion, lo que no suele suceder en el segundo, especialmente en las enfermedades encefálicas.

Le importa muchísimo conocer las enfermedades para saberlas distinguir de las fingidas y simuladas, para no ser sorprendido en ciertos casos de catalepsis, promovidas por una imaginacion exaltada ó alucinada.

La medicina bajo este punto de vista ha hecho beneficios muy grandes á la humanidad y á la legislacion, oponiéndose á las equivocadas ideas emitidas por algunos autores de disciplina eclesiástica, de negar sepultura en sagrado á los suicidas. La medicina rasgó el velo que ocultaba esta ignorancia, y probó que estos que no estaban en su pleno juicio, que su razon estaba enferma (permítaseme esta impresion), y por consiguiente que obrando con libertad, no eran acreedores á este castigo religioso.

Cirugía. ¿Qué diré de este ramo tan importante y esencial de la medicina? ¿me violentaré para probar la indispensable necesidad que el médico jurista tiene de estos conocimientos, y que los adelantos de la cirugía moderna han contribuido á la ilustracion de la legislacion y al bien de la humanidad?

Volvamos la vista nada mas que al siglo pasado, y veremos que muchas heridas que por los cirujanos de aquellos tiempos se tenian y declaraban por mortales de necesidad, figuran en los nuestros en el catálogo de las curables. Las heridas del cerebro, del corazon y de los pulmones, pueden contarse en este número. En el dia, en el empiema traumático que se tuvo siempre por incurable, se han conseguido varias curaciones en estos últimos años.

Es ya tan reducido el número de las heridas, esencialmente mortales, que con orgullo decia Astley Cooper: «que falta muy poco para no haber otras heridas mortales por necesidad, que la separacion de la cabeza del cuerpo. ¡Loor eterno á los desvelos de los cirujanos; á la simplicidad de los instrumentos, y á la perfeccion de los procederes operatorios!

Tambien ha contribuido la cirugía á descubrir el engaño de muchas heridas misteriosas, haciendo desaparecer con el hierro ó con el cáustico ciertas llagas, con que á veces han querido algunas personas fascinar al vulgo, mostrándolas siempre abiertas y brotando sangre.

Esta ligerísima reseña que acabo de hacer nos pondrá fuera de duda, que la medicina legal es la perfeccion de

todos los conocimientos médicos, y que nos interesa conocerla bien si hemos de contribuir por nuestra parte á la confianza de las autoridades y á los fines de la sociedad (1).

Pasemos ahora á conocer algunas de las principales obras que se han escrito sobre esta materia en el presente siglo.

FRANCISCO MANUEL FODERÉ, médico del hospital de la Caridad, en Marsella, empezó á publicar en 1800 una obra de medicina legal y de higiene pública, con el título siguiente: *Las leyes ilustradas por las ciencias físicas, ó Tratado de medicina legal y de higiene pública.*

Esta obra, si bien es cierto que por su erudicion y buenas ideas merece ocupar un lugar distinguido en la librería de todo médico y abogado, en algunos puntos está ya muy poco conforme con las ideas del dia (2). Sin embargo, es preciso que la conozcamos bien, porque ella ha sido la base de la mayor parte de las obras que se han escrito despues.

Foderé es el primero que en este siglo ha formado un cuerpo de doctrina mas completo y mas acabado. Los desvelos de este médico filantrópico han dado la vida á muchas víctimas, y arrancado de la miseria á innumerables familias. Este profundo médico, escelente naturalista, gran jurista y político, sufrió varios contratiempos antes de presentar su obra al público. Se perdió su primer manuscrito, y tuvo que retocar los siguientes, con arreglo á la censura de Sabatier y Hallé que en 1797 emitieron con severidad, aunque interpolada de elogios. Su método analítico, y las constantes verdades que presenta hacen mucho mas recomendable un trabajo de esta naturaleza. Foderé ha escrito para todos los siglos; y llevando por norma que las leyes naturales son inmutables, se ha acomodado á ellas con un tino y seguridad admirables. El autor sigue la historia física y moral del sér de la razon, pero sin perder de vista que las leyes se han hecho para los hombres, y estos no se han formado para las leyes.

En el libro citado se dirige al profesor cuando es llamado en casos legales: se deslinda el modo cómo deben redactar las relaciones, reduciéndolas á cuatro especies generales. Si la relacion es referente á alguna herida, aconseja describir la situacion en que se encontraba el cuerpo en el acto de recibirla; la naturaleza del instrumento, su figura, volúmen, peso y modo con que se aplicó; cuáles son las partes ofendidas, y su estado; el desórden que ha resultado en las funciones; la cantidad y calidad de los humores derramados; los cuerpos estraños hallados en la herida, y su naturaleza; el tratamiento y régimen que debe seguirse; si es necesario guardar cama, ó podrá entregarse á sus ocupaciones ordinarias; y por último, el juicio que se forme de todo. Se estiende en el proceder que debe seguirse en el caso de morir el herido, no solo por causa de la lesion, sino por algun accidente ú otra dolencia que padecia anteriormente. En casos de envenenamiento, anota las señales y efectos del veneno, si los síntomas

(1) Si es cierto que la medicina legal exige para su recta administracion y práctica reunir los mayores conocimientos posibles en todos los ramos ausiliares y constitutivos de la medicina, no lo es menos el que esta ciencia debe enseñarse en el último año de la carrera médica, y no en el 3.° ó 4.° año, en los cuales no pueden los discípulos ni aun entender el lenguage del maestro.

(2) D. Antonio Iginio Llorente, catedrático de medicina en esta universidad de Valencia, escribió en 1802 una obrita titulada: *Errores médico-legales*, cometidos por el ciudadano Manuel Foderé, en su obra titulada *Las leyes ilustradas por las ciencias físicas*, *etc.*

que se han presentado son dependientes de alguna enfermedad preexistente; la naturaleza del veneno, su malignidad; la dósis y modo con que se administró; si fué suficiente para determinar la muerte, ó esta ha procedido de algun otro medicamento mal preparado, ó propinado en cantidad escesiva; si los vómitos y demas evacuaciones son resultados del veneno; no olvida el estado del estómago; su idiosincracia; la gravedad de los síntomas; las esperiencias practicadas, y cuanto se advierta en el cadáver. Previene al facultativo que solo certifique del estado visible y sensible de la enfermedad: sin una certeza completa y segura, declarará solo acerca de su posibilidad; y cuando nada se manifieste á los sentidos, se negará absolutamente á decidir.

El autor divide su obra en

Medicina legal escusante ó esceptuante.

Medicina legal civil.

Medicina legal criminal.

Medicina legal pública, que comprende la *higiene pública* y la *policía médica.*

La primera parte es dedicada á los hombres que están fuera de ley, disminuyendo su rigor, ó haciéndoles privilegiados: especifica los casos que escluyen naturalmente á muchas personas de las funciones públicas y del derecho civil, poniéndolas en estado de interdiccion: habla de las edades con referencia al progreso y decadencia de las facultades intelectuales, y á las fuerzas del cuerpo. Los climas, la situacion y posicion de los paises, la educacion, el género de vida, las enfermedades y la constitucion hereditaria, se reproducen por su influencia en la ordenacion de justicia. Despues de distinguir dos clases de testigos, los de vista y los de oidas, declara que para las penas aflictivas, la ley no admite como tales á los fátuos, beodos, mendigos, vagos, hombres de mala vida, ni á los impúberos. Toca de un modo superficial la cuestion del rapto de las doncellas, de administracion de bienes, votos religiosos y matrimonio.

Se hace notable por la maestría con que desenvuelve las enfermedades del sensorio, por la claridad y sencilléz con que analiza los diferentes delirios, dividiéndolos y admitiendo denominaciones que ilustran la clase á que pertenecen. Prueba que el suicidio es un delirio, y que los actos ó disposiciones del suicida, como testamentos, donaciones, etc., deben considerarse tanto menos legales, cuanto mas se hayan aproximado al momento de la fatal ejecucion. No escusa á los delitos causados por una embriaguéz habitual, pues con ella se apoyaría la ociosidad y el mal proceder; pero recomienda la indulgencia para la embriaguéz accidental, mayormente si recae en hombres sóbrios, moderados y de probidad. Refiere que algunos criminalistas consideran á las acciones acaecidas durante la embriaguéz, como si se verificasen en un acceso de locura ordinaria; por cuya razon *María Teresa*, en su *Constitucion criminal*, art. 3.° sec. 5.ª, declara incapaces de delito á las personas embriagadas. La jurisprudencia francesa, en oposicion con la precitada ley, establece que el embriagado sea responsable de los delitos que comete mientras está poseido del vino, castigando sus acciones como si fueran realmente libre.

Pinta con verdaderos colores las pasiones; espresa que el temor, el pesar, el terror, etc. etc., constituyen al hombre en un estado escepcional, y que si la legislacion trata de dirigirlas y moderarlas; esta debe tener en consideracion aquellos casos y circunstancias en las cuales el individuo no puede detener su ímpetu, y es arrastrado involuntariamente por esas exaltaciones de ánimo que alteran, modifican ó pervierten su sensorio.

Recuerda las ordenanzas crimina-

les de *Enrique III* y las de *Luis XIV*, que escusan comparecer al acusado enfermo, incapáz de ser trasladado á caballo ó en carruaje, acreditado debidamente por certificacion de facultativo, en cuyo caso quedan suspensos aun los autos de prision. Siguen las enfermedades particulares del sexo femenino, que lo escusan ante la ley; contándose como principales el pudor, la menstruacion, y la preñéz.

Si bien la *jurisprudencia médico-militar* adquiere todos los dias mas ensanchéz y nuevas luces, débese sin embargo al célebre Foderé, uno de los primeros cuadros mejor trazados para poder declarar con algun acierto la exencion militar. Para mayor aclaracion, divide en tres partes los casos de esta naturaleza: exencion absoluta del servicio militar, ó de reforma total: exencion temporal ó relativa: circunstancias que escusan á los soldados en los tribunales militares. La primera procede de la edad, que juzga debe ser hasta la de 18 años, cuyo parecer está conforme con el de nuestros legisladores; de la estatura que mira con indiferencia el autor, en lo que obra con desacierto, segun nos lo ha hecho advertir en España la providencia de un conocido ministro de Estado, dictada en 1835. Resuelve en tercer lugar las enfermedades que causan exencion, principiando por las esternas, figurando en su catálogo (1); la ceguera, la pérdida de un ojo, cualquiera que sea el lado á que pertenezca, la fístula lacrimal, la oftalmia habitual, ya sea de nacimiento ó de resultas de viruelas, las enfermedades de los párpados, la miopia perfecta, la presbicia completa, la nictalopia, las úlceras de la nariz, el oceda, los pólipos y deformidades capaces de oprimir considerablemente la respiracion, el aliento fétido procedente de causa irremediable, la pérdida total ó parcial de alguna de las mandíbulas, la mudéz, la afonia permanente, la fístula salival, el flujo involuntario de saliva, la dificultad en la deglucion por causa de parálisis ó de alguna otra lesion indestructible, la sordera completa ó considerable, las paperas muy voluminosas, las escrófulas ulceradas, la jibosidad anterior ó posterior que impida la respiracion ó dificulte llevar el armamento ó efectos militares, úlceras fistulosas del pecho, con caries en las costillas, hernias irreducibles ó que no pueden contenerse, los sarcoceles, los varicoceles, la procedencia habitual del intestino recto, las hemorroides ulceradas, las fístulas urinarias y del ano, la lepra, erupciones graves de la piel, aneurismas de los principales troncos arteriales, las úlceras inveteradas, la caries, la necrosis considerable, la espina ventosa, las escrescencias de los huesos que impiden la facilidad del movimiento, la demasiada blandura de los huesos, las fracturas mal curadas, las luxaciones incorregibles por descuido ó abandono, la claudicacion bien caracterizada, el marasmo, la atrofia de un miembro, la pérdida del dedo pulgar de una mano, la de los dos dedos que siguen al pulgar, la de muchos dedos del pie, ó de muchos huesos del tarso ó metatarso, la falta del movimiento de un miembro ó de muchos dedos del mismo, la retraccion de los músculos flexores ó estensores, á consecuencia de parálisis de los nervios, el temblor de todo el cuerpo ó de alguno de sus miembros. Pasa á las enfermedades internas poniendo en primer lugar como esceptuantes del servicio militar, la demencia, la mania, la fatuidad ya sean permanentes ó periódicas, la epilepsia, la catalepsis, las convulsiones ó movimientos convulsivos habituales, generales ó parciales,

(1) En la obra que me ocupa, se consideran enfermedades escepcionales, aquellas que no son susceptibles de curacion, dejando de añadirles el adjetivo incurable, para evitar repeticiones.

las afecciones comatosas crónicas, los frecuentes accidentes de aplopegía, el asma hereditario, la tisis pulmonal confirmada, la palpitacion habitual del corazon, los esputos sanguinolentos inveterados, las obstrucciones escirrosas de las vísceras del vientre, la supuracion de alguna de estas entrañas, el infarto de las glándulas del mesenterio, la lientería, la hidropesía, las enfermedades graves de las vias urinarias, la diabetes, los cólicos nefríticos habituales, la gota, la ciática, y las demas afecciones reumáticas crónicas, bien conocidas, que impidan el movimiento del tronco y de los miembros, la calentura hética, la disposicion al edema, la caquexia venérea, escorbútica y demas semejantes, cuando son incurables. Cuando estas enfermedades no se han declarado todavía incurales, ya sean internas ó esternas, las cree de exencion temporal ó relativa. Recomienda la mayor consideracion para el soldado enfermo; que este no salga en anticipacion del hospital, ni demore en él despues de haberse completado su curacion y convalecencia; que se trasladen al seno de su familia los convalecientes de determinadas enfermedades, particularmente los de calenturas hospitalarias y atacados de la nostalgia. Dice muy sábiamente que las penas aflictivas deben ser relativas al estado de salud del soldado, debiendo suspenderse si padece alguna incomodidad ó achaque. Si durante el sumario el reo fuese acometido de algun delirio, se cerrará el proceso hasta su restablecimiento. El castigo de baquetas ó palos, solo debería imponerse en aquellos casos que llevan el carácter de pena capital, pues su resultado es muchas veces funesto, ocasionando una enfermedad que acaba con el paciente. Concluye la medicina legal militar con las enfermedades simuladas, advirtiendo la mucha vigilancia que se necesita contra el fraude y artificio, á fin de no ser engañados y tratar con todo el rigor á los impostores que quieren apropiarse una conmiseracion no merecida. La calentura, el dolor, las úlceras, la palidéz, la ictericia, las afecciones comatosas, la aplopegía, la hidropesía, la epilepsia, el síncope, la páralisis, la manía, la melancolía, la estupidéz, la sordera, la mudéz, el asma, las convulsiones son las que se fingen mas comunmente, pero el médico debe comparar los síntomas patognomónicos de la misma enfermedad con los que presenta el enfermo; instruirse de las causas, constitucion del sugeto, cualidades morales, método de vida, enfermedades que ha padecido, las que sufre en la actualidad, y efectos de los remedios administrados, y examinar el estado del pulso, de las secreciones y escreciones. Las acciones y los discursos del enfermo, asi como de los que están á su lado, deben tenerse presentes. Infiérase de lo dicho, que no se puede decidir, sin que hayan mediado muchas visitas en horas inesperadas.

Entra despues en la *medicina legal civil en general*: en esta segunda parte se define la virginidad, y se discuten todos los casos relativos á la misma. Dilucida los objetos del matrimonio, haciendo depender la felicidad pública de la de cada familia en particular. Las repúblicas de Grecia distinguian el estado del matrimonio, concediéndole varias prerogativas, al paso que los celibes no merecian proteccion alguna. A pesar de las innumerables opiniones antiguas y modernas; y á fin de determinar la edad propia del hombre para contraer el matrimonio, el autor sienta fundadamente, que no puede establecerse ninguna ley general: añade que es contrario al órden natural retardar la época en que el hombre puede gozar de las nuevas facultades que ha adquirido, principalmente cuando se halla estimulado

á hacer el uso de ellas, siendo temible se valga de medios indecentes é irregulares, si las leyes del pais le impiden su legítimo ejercicio; al fin decide, que *todo hombre puede casarse, luego que sea perfectamente púbero y haya acabado de crecer, ó esté próximo á este tiempo*; *y que toda muger está tambien en disposicion de casarse, luego que haya esperimentado algunos períodos de menstruacion*, procurando que las fuerzas físicas y facultades mentales estén en un estado de perfeccion casi completo. Los *Lacedemonios* se detenian mucho en las cualidades de los que debian enlazarse. *Licurgo* y demas filósofos contemporáneos consiguieron hombres mas robustos y magestuosos, por medio de combinaciones felices, segun leemos en los libros antiguos: esto nos puede hacer entender, que ciertos vicios, achaques y deformidades, son obstáculos para la union de los dos sexos. La ley deberia prohibir el matrimonio á los afectados de ciertas dolencias. Las enfermedades de la piel inveteradas, la sífilis, el escorbuto, las hereditarias, etc. etc., secundarán séres desgraciados por su miserable existencia: el escirro y úlceras de la matriz, las flores blancas acres y abundantes no solo perjudicarán á los esposos, si que tambien á los hijos. Hay circuntancias que si bien no sirven de obstáculo para la cópula, rechazan por su asquerosidad y repugnancia; tales son el sudor fétido de los pies, el mal olor de la nariz, la fístula lacrimal, la del ano, las notables deformidades, etc. Los valetudinarios de fibra muy delicada, los demacrados, los dispuestos á hemoptisis, á la apoplegía y otros de esta naturaleza, encontrarán su ruina en el matrimonio. La disposicion religiosa vedando la reunion de sexos entre parientes, se funda en la naturaleza misma; los judíos deben su ignorancia, su pobre temperamento y las enfermedades que les son comunes, al precepto de preferir los parientes á los estraños en los casos de matrimonio, los cuales se verifican casi siempre dentro de una misma familia.

Manifiesta que los egipcios, los griegos y los romanos admitieron el divorcio, ya por causa de la esterilidad ó por desavenencias irreconciliables, cuya práctica se conservó por los emperadores cristianos hasta despues del siglo VI, y continúan los protestantes en los casos de adulterio, y los judíos en los de adulterio, esterilidad y otras causas graves. Cita el capítulo 24 del *Denteronomio*, que dice: *Si acceperit homo uxorem, et habuerit eam, et non invenerit gratiam ante oculos ejus propter aliquam fœditatem, scribet libellum repudii, et dabit in manu illius, et dimittet eam de domo sua;* pero supone que *Moisés* quiso dar á entender con la palabra *fœditatem,* el vicio vergonzoso con que se mancha la muger, como si dijéramos el adulterio ú otro semejante, el cual legitimó Jesucristo como causa de divorcio, en la respuesta que dió á los fariseos. *Rómulo* concedía al marido la facultad de repudiar á su esposa por causa de adulterio, de preparacion de veneno ó falsificacion de llaves, sin que las mugeres tuviesen el mismo derecho en casos contrarios, aunque les asistieran causas legítimas, cuya ley fué severamente censurada por *Plutarco*. *Carvilio Ruga* fué el primero que repudió á su esposa por estéril, doscientos treinta años despues de la muerte del fundador de Roma: posteriormente la ley de las doce tablas señaló las razones de separacion para uno y otro sexo; formalizó el divorcio, que hasta entonces solo habia sido un simple repudio. La impotencia y las crueldades ó malos tratamientos, eran las principales razones de separacion en el matrimonio despues de la introduccion del cristianismo en el imperio romano. Foderé se inclina á no separar los cónyuges cuando la impotencia es accidental, conformán-

dose con los cánones, la costumbre y los tribunales; pero reclama el divorcio en la impotencia incurable. Hace mencion del decreto de 16 de diciembre de 1771 del Parlamento de París, comprendiendo al mal venéreo en las causas de separacion del matrimonio. No llenando la impotencia y esterilidad los fines del matrimonio, se detiene en las causas que las producen, haciendo las correspondientes divisiones para facilitar su conocimiento.

Reconoce una impotencia general, que divide en habitual y accidental ó temporal; esta puede proceder de la poca edad, del esceso en los placeres venéreos, de evacuaciones abundantes, de enfermedades graves, de pasiones de ánimo, de un régimen dietético poco nutritivo, etc.: y la otra se atribuye al temperamento que los antiguos llamaron *frio y maleficiado*. En el párrafo destinado á la impotencia parcial habitual, conviene el autor que el defecto del miembro viril, ya sea congénito ó accidental, es el último grado de la impotencia parcial, habitual ó absoluta. Determina las enfermedades y circunstancias muy conocidas que dan márgen á la impotencia parcial, temporal ó accidental, y se ocupa muy poco de la impotencia relativa. Las mugeres son impotentes por una mala conformacion y enfermedades de los órganos genitales; y la impotencia puede ser igualmente habitual ó accidental, curable ó incurable, natural, adquirida ó relativa. La impotencia puede ir acompañada de la esterilidad, ó bien encontrarse una y otra aislada.

Examina el producto de la union de los dos sexos, admitiendo la teoría de la fecundacion en las trompas y los ovarios: emite varios hechos para probar que el gérmen existe pasivamente en las hembras, pero que necesita el licor masculino para hacerlo entrar en accion: recuerda la propagacion de las ranas, observada por *Spalanzzani*, en que el macho no toca á las partes sexuales de la hembra, sino que se contenta con regar la gran porcion de huevos que pone, y están colocados á manera de rosario: la multiplicacion de los peces se verifica de la misma manera. Se detiene en todo lo concerniente al feto y á la madre, y dá como señales principales de preñéz compuesta, el volúmen estraordinario del vientre, algunas veces su division en dos tumores, la infiltracion de las estremidades inferiores desde los tres á los cuatro meses, cuando pudiendo percibir fácilmente el comadron la fluctuacion siempre que tiene el vientre un volúmen considerable, es apenas perceptible este movimiento, y el conocimiento claro de la existencia de dos cuerpos. Presenta casos de partos de once y diez y seis meses, y hace mencion de *Antonio Petit*, que concluye su obra diciendo con veintitres médicos y cirujanos franceses que se le reunieron: «Que no solo es muy posible la retardacion del parto hasta los once y los doce meses, y aun despues de este tiempo, sino que está demostrado hasta la evidencia, que ha sucedido asi muchas veces.» El doctor Martrus me ha referido un caso de un parto de diez meses, que asistió en 1843, cuyo criatura escesivamente desarrollada no dió señal alguna de vida, atribuyendo sumamente á las compresiones que sufrió al atravesar los estrechos de la pelvis, que no guardaban proporcion con el volúmen del feto, por lo cual dió márgen á un parto sumamente laborioso. Heister y La-Motte han visto tres partos de trece meses, y Trucci uno de catorce: M. Panenc dice: «mi muger siempre daba á luz los varones á los nueve meses, y las hembras á los diez, y aun algo despues;» es de advertir que dicha señora tuvo siete embarazos, tres varones y cuatro hembras: el mismo Foderé observó que su esposa estuvo embarazada diez meses y medio, cuyo niño se hallaba bastante robusto cuan-

do escribia el *Tratado de medicina legal.*

Colocado el hombre en relacion con los varios intereses de la vida social, con la seguridad individual que constituyen su felicidad, solo necesitaría de la medicina legal civil; pero las pasiones dan lugar á violencias, desórdenes y crímenes que amenazan ó acaban la existencia de los conciudadanos, presentándose entonces la necesidad de eliminar de la sociedad aquellos entes peligrosos y perversos que están propensos á trastornarla. Aqui tenemos la medicina legal criminal, la institucion de los fiscales y magistrados, desconocida en el orígen de las sociedades, y que tan dignamente las representa. Sin los conocimientos fisico-médicos se formaría un juicio defectuoso en los delitos de infanticidio, hallazgo de un cadáver, violacion, envenenamiento, heridas etc. etc.

Foderé principia la *jurisprudencia médica criminal* por la violacion, manifestando las dificultades que se presentan para demostrarla, aun cuando se supusiera la existencia de las señales de virginidad, pues la escesiva dilatacion y flaxidéz de las partes con relacion á la pequeñéz del miembro, el poco tiempo trascurrido desde la época de la menstruacion y las flores blancas, borran los indicios del acto venéreo: únicamente las carúnculas mirtiformes dislaceradas, llenas de sangre y muy apartadas, los grandes y pequeños labios contusos y lívidos, harán menos difícil el juicio que se forme de la violencia en cuestion. No oculta los diferentes obstáculos para probar el aborto premeditado, y la facilidad con que se oscurecen los datos, á fin de poder determinar la ocultacion del parto y el infanticidio, recomendando al facultativo la mayor reserva y circunspeccion en punto á presunciones, y que su decision sea el resultado de noticias ciertas, evidentes y constantes.

Con el título general de heridas, comprende á toda lesion ejecutada con violencia en el cuerpo humano; así, pues, la conmocion, fracturas, quemaduras, dislaceracion, contusion, torcion ó luxacion pertenecen al mismo capítulo.

Divide las heridas, con arreglo á las partes que interesan, en heridas de cabeza, pecho, vientre y estremidades. Tiene, ademas, otra division legal, como heridas *absolutamente* mortales, á pesar de todos los ausilios del arte; heridas *ordinariamente* mortales, y *accidentalmente* mortales; estas forman la primera clase; constituyen la segunda las curables, pero con lesion de funciones, y las curables sin lesion consecutiva.

En el tratado de los delitos por envenenamiento, esplica lo difícil y oscuro de estas averiguaciones, y la facilidad con que se prestan almas á la calumnia; y que la infinidad de pruebas morales incompletas, no pueden formar una cierta. En la clasificacion de los venenos les dá la division en clases, órdenes, géneros y especies, teniendo estas últimas sus variedades. Confiesa que su desempeño en este ramo no es el mas exacto, sin embargo de algunas correcciones debidas á la censura de la obra por el instituto nacional; así que solo lo presenta como un pequeño diseño que admite muchas mejoras.

Dedica un capítulo particular á la sumersion, infiriendo por las sensaciones que se esperimentan al introducirse la cabeza en el agua, que la muerte de los ahogados es precedida de una verdadera asfixia: presenta las opiniones de varios autores acerca de la verdadera causa de la muerte por inmersion, y algunas cuestiones médico-legales concernientes al mismo asunto.

Al hablar de los estrangulados ó ahorcados, refiere como caractéres principales, la cara lívida, los ojos medio abiertos, la boca torcida, la

lengua tumefacta, lívida ó negra, contraida ó rojiza entre los dientes, espuma sanguinolenta en las fauces, en las narices y al rededor de la boca, el cuerpo rígido, los dedos contraidos y lívidos en los estremos, el dorso, los brazos, los lomos y los muslos equimosados: hay, ademas, en el cuello ciertas impresiones dependientes del cuerpo que ha servido para la estrangulacion, dando fin á la medicina legal criminal con una noticia de los cadáveres de las personas que mueren de hambre, los síntomas que presentan, el tiempo que pueden vivir sin tomar alimento, estableciendo varias cuestiones para juzgar si una persona ha dejado de existir de resultas de la hambre, con observaciones anatómicas y casos referentes á esta materia, sacados de diferentes autores.

En la cuarta parte trata estensamente de la *Higiene pública* y *Policía médica*. Despues de definir la higiene, «la ciencia que enseña al hombre á hacer buen uso no solo de sus facultades físicas y morales, si que tambien de cuanto lo rodea para conservar la salud, añade: que unida á la filosofía moral, es la égida de la razon y la madre de la felicidad.»

Sienta como principio una verdad eterna, á saber: «que los médicos deben hacer los mayores esfuerzos para ilustrar en esta parte á las autoridades; pues aunque es cosa escelente saber curar las enfermedades, lo es mucho mas, sin duda, precaverlas, y por otra parte que estamos muy distantes de poder llegar jamás á curarlas, siendo asi que poniendo en práctica el corto número de verdades que conocemos, tendremos la felicidad de precaver muchas enfermedades que nos afligen.»

Presenta un paralelo entre la vida del hombre constituido en las grandes sociedades y en la soledad, y dice que en el primer caso solo la *filosofía práctica* de aquel puede neutralizar las desventajas de las primeras.

En la parte de *policía médica* dice, que los principales objetos sobre que ella debe versar, son los siguientes:

1.° La conducta de las nodrizas, y el gobierno y conservacion de los hospitales.

2.° Las enfermedades epidémicas y contagiosas.

3.° La salubridad del aire, la limpieza de las fuentes, pozos y rios, la cualidad de los alimentos y remedios.

4.° Los vinos, cerveza y otras bebidas; y con respecto á ellas, la vigilancia á las vindimias, y á la profesion de vinateros, cerveceros, destiladores, etc.

5.° El pan, harina, trigos, legumbres y panaderías.

6.° La venta de las carnes.

7.° La venta de los pescados, de las leches, mantecas y frutas.

8.° La construccion de ciertos establecimientos, el aseo de las calles, la colocacion de las cloacas, cementerios, basureros, etc.

9.° Todo lo concerniente al ejercicio de la medicina, cirugía y farmacia.

Admite enfermedades contagiosas, y por consiguiente que las pestes pueden propagarse por contagio. Asegura que las ropas son mas susceptibles de retener el miasma contagioso que las personas mismas, y que por lo mismo debe observarse mayor rigor con las primeras que con las segundas. Alega en su confirmacion las felices providencias que dictó *Samoelowitz* en la última peste de Moscow.

Describe estensamente la historia de la peste, y enumera muchas de las principales que han reinado en Europa.

Entre las precauciones contra la peste no escluye toda comunicacion con los hombres; propone los lazaretos y cuarentenas, y presenta muchos casos de pestes, que hicieron horrorosos estragos por haberse desatendido su primera invasion. Propone la conducta que deben observar en tiempo

de peste los profesores, las autoridades y los particulares.

Ultimamente se entretiene en la esposicion de los demas artículos ya citados, que omito por no ofrecer nada de particular, y porque se hallan tratados en otras obras, *ex professo*.

Tambien publicó en 1817 un *Tratado sobre el delirio, aplicado á la medicina, á la moral y á la legislacion.*

En su prefacio habla de la grande importancia de investigar la naturaleza, causas, asiento y método curativo y preservativo del delirio: espone las muchas opiniones contradictorias que ha habido sobre este punto: hace una relacion de los crímenes, comparada con la frecuencia de la locura y de los suicidas. Hace ver que el número de estos se ha aumentado á la par de la civilizacion, confirmando esta opinion con Inglaterra, de cuya capital dice no haber otra mas civilizada; pero que tampoco otra en que los suicidios sean mas comunes.

Divide su tratado en siete secciones.

En la 1.ª hace una reseña histórica de todas las opiniones entre los antiguos y modernos, sobre las causas y asiento de esta enfermedad. Funda su doctrina en las muchas variedades y modificaciones que ha sufrido su tratamiento, en los puntos de práctica en que han estado acordes ó en desacuerdo los autores, y en la multitud de establecimientos que se han fundado en todos los paises cultos de Europa, destinados á la recepcion y curacion de los enagenados.

Hace ver los contínuos esfuerzos que en todos tiempos han hecho los médicos para mejorar la suerte de estos desgraciados.

En la 2.ª presenta un análisis del hombre en estado de salud, en el cual presenta todo lo que él tiene de comun con los demas animales y consigo mismo. Describe los fenómenos que constituyen las propiedades vitales en general, las obras, y las sustancias que obran sobre los séres vivientes. Analiza la memoria, la imaginacion, el juicio y demas facultades del hombre. Describe lo que es el hombre dotado de sus sentidos, y lo que vendria á ser careciendo de ellos. Ultimamente trata del instinto conservador del hombre, y del poder de sus pasiones.

En la 3.ª define y clasifica en varias especies la locura: trata de las enfermedades que no pertenecen á ella: describe la melancolía, el suicidio, la demonomanía y la nostalgia como especies: presenta los síntomas que son comunes á la locura y á otras vesanias: habla, en fin, de la manía accidental, de la epidémica y de la periódica.

En la 4.ª analiza las facultades intelectuales y afectivas, y los diversos sistemas de funciones en los enagenados. Trata con la mayor estension de las crisis, de las terminaciones espontáneas, de las probabilidades de curacion, de las recaidas, y por último, de su mortandad.

En la 5.ª examina las causas físicas y morales, y el poder que tienen en la produccion de las enfermedades los climas, los temperamentos, las instituciones políticas, la edad, el sexo, la profesion, la educacion, los alimentos y la organizacion del individuo.

En la 6.ª habla estensamente del método curativo y preservativo de la enfermedad. Presenta los casos en que esta enfermedad puede y debe curarse en los hospitales, y vice-versa; un plan de distribucion, y arreglo interior de estos establecimientos, su disciplina, sus ocupaciones, sus alimentos, vestidos, y últimamente su método curativo.

En la 7.ª nos ofrece los casos en que las leyes pueden intervenir en esta enfermedad; aplica su doctrina á los tribunales de justicia. Recuerda las medidas legislativas y médicas que

deben adoptarse para prevenir los progresos del mal en lo relativo á los suicidios, y para asegurar la libertad individual.

Propone y contesta á muchas cuestiones de jurisprudencia producidas por el estado de enagenacion. Prescribe las reglas para reconocer la locura simulada, la continua y la periódica: señala tambien los medios de equidad que deben tenerse presentes en la jurisprudencia civil y criminal.

Estas son las principales ideas que abraza el tratado de Foderé. A una lógica severa y á una crítica juiciosa, reune una erudicion escogidísima. El mérito de esta obra contribuyó poderosamente al gran prestigio que se adquirió Foderé entre todos los mejores legistas y médicos de Europa, en cuyas librerías ocupará siempre un lugar predilecto.

JUAN DANIEL METZGER publicó en 1804 *unos principios de medicina legal ó judiciaria*, que fueron traducidos al francés en 1813 por el Dr. J. J. Ballard.

Al publicar este médico aleman su preciosa obra, tuvo por objeto *presentar en un mismo cuadro todos los casos en que la medicina puede ilustrar la jurisprudencia*.

Despues de haber presentado en su discurso preliminar é introduccion á su obra, los atributos y circunstancias que debe reunir un médico jurista, «debe ser íntegro, de una probidad bien justificada, dotado de una alma firme y generosa al mismo tiempo, circunspecto, prudente y sagáz; en sus declaraciones debe ser breve, claro, preciso, y poco hablador; en su estilo, esplícito, pero sin ser difuso, nada afectado, conciso cuanto sea posible, enérgico y natural.»

Divide su obra en siete secciones.

En la 1.ª trata de las ciencias que debe conocer el médico.

En la 2.ª refiere estensamente las opiniones de los principales médicos legistas, sobre la clasificacion de la mortalidad de las lesiones. Admite, como mas conforme á la razon y á la esperiencia, la que clasifica las lesiones en mortales *absolutamente*, en *relativamente* mortales, y en mortales por *accidente*. Entre la primera clase comprende:

1.° Las heridas ó lesiones que destruyen ciertos órganos destinados á las funciones vitales, de modo que no pueden estas ejercerse, v. gr., las del pulmon que suspenden la respiracion, las del corazon ó grandes vasos que impiden la circulacion.

2.° Las lesiones profundas de los órganos de la quilificacion, que imposibiliten esta funcion, las del estómago que impidan la digestion, etc.

3.° Todas las heridas ó lesiones de los nervios que obsten á la influencia del sistema nervioso, en las principales vísceras.

4.° Aquellas lesiones que determinen la gangrena en lo interior de las vísceras.

Habla en seguida de la mortalidad de las lesiones segun la naturaleza de los médios ó instrumentos con que se hicieron; segun la mayor ó menor importancia de las partes ú órganos en el desempeño de la vida y segun sus causas.

Son del mayor interés los artículos de lesiones de la cabeza, del corazon, de la columna vertebral del pulmon, y de todas las vísceras abdominales. Lo es igualmente el de la sofocacion, en el cual espone todo cuanto puede desearse para resolver con acierto si un sugeto ha sido muerto por asfixia, por estrangulacion, por sofocacion, ahogado, asfixiado, etc. etc. Tambien trata de las heridas de la cabeza, tronco y estremidades.

Al tratar de los *venenos*, confiesa que no puede darse una definicion exacta del veneno, puesto que una sustancia considerada como tal, puede tomarse en grandes cantidades, sin causar la muerte, cuando se empieza á tomar en cantidades muy pequeñas,

y al contrario, otra tenida como medicinal, puede producir la muerte, cuando se toma en circunstancias opuestas.

Describe los síntomas que en general se presentan cuando hay un envenenamiento, y por cuya observacion debe sospecharse dicho accidente, para proceder á la investigacion de la clase del veneno. Desecha la clasificacion de los venenos, admitida comunmente en *animales, vegetales y minerales*, segun sea el reino á que pertenezcan, fundado en que este conocimiento es inútil al médico, puesto que dichas sustancias se descomponen.

Los clasificó en cuatro clases, atendiendo á su modo de obrar en la economía, á saber: 1.ª venenos *cáusticos*: 2.ª venenos *narcóticos*: 3.ª venenos *animales*, comprendiendo los miasmas *contagiosos* de las enfermedades, y de los animales venenosos: 4.ª venenos *desecantes* (*venena exiccantia*) (1).

Creyó que estos últimos venenos, entre los cuales cuenta como principales el plomo y todos sus preparados, pueden producir la muerte al cabo de cierto tiempo «produciendo una obstruccion de los vasos lácteos, seguida de una consumcion lenta.»

Tambien trata con el título de venenos *indeterminables* algunas sustancias que se dan con el maléfico fin de escitar al hombre ó á la muger á la Venus; y de determinar la locura etc. etc. (*pocula amoris, odii furoris, sterilitatis*, etc.)

(1) El autor quiere indicar aquellos venenos, de los que se dice que tienen la virtud de matar á cierto y determinado tiempo. Tales son la famosa *agua tofana* y los polvos conocidos con el nombre de *polvos de sucesion*. Haller, Berends, Hahnemann, Jansen, Mahon, el abate Gagliani, el capitan Archenhltz, Halle, y Brinbiliers, parece que no han dudado de la fuerza venenosa del *agua tofana*: todos han escrito sobre ella, y han creido ser cada uno el descubridor de las sustancias que entraban en su composicion.

Hablando del *suicidio*, admite la opinion de los célebres criminalistas *Klein* y *Meister* que el suicidio no es un crimen, y que está fuera del dominio de la medicina legal, á no ser que importe resolver algunas cuestiones, como v. gr. si el cadáver de un hombre muerto violentamente, ha podido ser asesinado ó suicidado.

Presenta todos los modos cómo uno puede quitarse la vida.

En la 3.ª trata estensamente en otros tantos capítulos, de los monstruos, del aborto, de los nacimientos prematuros y tardíos, de la suposicion del parto, cuándo nacen dos gemelos, y del infanticidio.

En cada uno de estos artículos discute con la mayor crítica todas las cuestiones que pueden presentarse. No está por los partos naturales de once y doce meses, como algunos creen; no le arredra en asegurar que todo feto que nazca 280 dias despues de la ausencia ó muerte del esposo, es fruto de un amor ilegítimo.

Dedica la 4.ª á tratar de las enfermedades *dudosas*: divide á estas en tres clases, á saber: enfermedades *simuladas, disimuladas* é *imputadas*. Refiere las enfermedades de las tres clases, los medios cómo pueden producirse, y el modo de distinguirlas.

En la 5.ª trata *sobre la duracion de la vida humana*. Propone las cuestiones que pueden ser objeto de la medicina legal, relativamente á la edad del hombre. La divide en ocho períodos. (A) desde la concepcion hasta el parto. (B) los tres primeros dias despues del nacimiento. (C) desde el primer año hasta la salida de los dientes. (D) la infancia. (E) la juventud. (F) la adolescencia. (G) la edad consistente. (H) la decrepitud.

Establece la distincion de estos periodos para determinar los casos en que puede ilustrarse al juez sobre el derecho de poder ejercer los derechos civiles, y determinar la edad de un cadáver desconocido.

Presenta todos los caractéres físicos y circunstancias que acompañan á cada período, y por los cuales pueden resolverse las cuestiones relativas.

En la 6.ª habla de la *defloracion violenta*. Describe los caractéres físicos que suelen probar la virginidad y los síntomas que indican la defloracion violenta. Asegura que los primeros no son constantes, y que faltan muchas veces: prueba que los segundos no bastan para justificar la defloracion violenta; de todo lo cual deduce que es sumamente difícil y poco menos que imposible, declarar ciertamente sobre la defloracion violenta.

Se propone la cuestion, si una muger que ha sido deflorada violentamente puede concebir; y contesta que si el varon introdujo bien el pene, y verificó la eyaculacion oportunamente, podía concebir la muger, porque sucedía que si en el primer momento del acto pudo ser forzada, en el trascurso de él podia gradualmente tener placer, y terminar como si no fuere forzada.

Consagra un artículo á tratar de las cuestiones médico-legales sobre el embarazo *disimulado*, que algunas veces alegan las mugeres, recien muertos sus esposos, para que no les quiten los interesados de aquel los bienes que disfrutan, ó por librarse de la infamia ó castigos á que hayan sido condenadas por la justicia.

Describe exactamente todas las señales que pueden hacer constar la veracidad ó suposicion del embarazo, como igualmente para distinguirlo de otras enfermedades, con que pudiera confundirse.

No admitió la *superfetacion* ó sobre-concepcion: la cree *imaginaria*.

En la 7.ª versa sobre la potencia generatriz de los dos sexos.

Dedica artículos especiales para tratar de la impotencia del hombre y de la muger, y del hermafrodismo.

Prueba que los llamados hermafroditas, si son varones pueden representar la simultaneidad de sexos, teniendo su pene bien formado, pero su escroto hendido, representando la bulva: y si son mugeres, teniendo el clítoris muy prolongado hasta salir mas ó menos de los grandes labios. (1).

J. CAPARON publicó en 1821 un *Tratado de medicina legal aplicada á la obstrecticia*.

El autor divide su obra en tres partes.

En la 1.ª presenta el estado de la legislacion francesa, relativa á esta materia, porque dice que seria muy ageno, y aun ridículo, el que un médico hablase de medicina legal, sin conocer las leyes vigentes sobre el punto dado.

Consagra la 2.ª á tratar de las cuestiones de medicina legal, concernientes al estado de salud, en el de embarazo en el del parto en la muger, y en su prole recien nacida.

En la 3.ª se entretiene en ilustrar al profesor sobre el modo con que debe conducirse en los reconocimientos de la madre y del hijo, tanto en vida como en el estado de cadáver, y sobre el mecanismo que debe observarse en las aberturas cadavéricas en actos judiciales.

En la 1.ª parte dedica capítulos especiales á tratar sobre la defloracion y violacion; sobre el matrimonio, la concepcion, el embarazo, la viabilidad, los nacimientos prematuros y

(1) De los hechos mas raros que pueden citarse sobre lo difícil que es algunas veces el poder decidir el hermafrodismo, es el de un monge del convento de Isoire en el territorio de Orleans, en tiempo de Luis XI, que llegó á concebir y parir. El célebre Bauhin le dedicó el verso siguiente:
Mas. mulier. monachus. mundi mirabile monstrum.
(Crónicas de la Francia).

tardíos; sobre el parto; sobre la supresion, la sustitucion y el infanticidio.

Despues de esponer el texto literal de las leyes relativas á cada una de estas materias, hace algunas reflexiones sobre las ventajas ó inconvenientes que pueden presentar.

En la 2.ª parte presenta las quince cuestiones siguientes:

1.ª *De la desfloracion ó pérdida de la virginidad.* Describe la virginidad *moral* y *física*; la primera es, segun él, la pureza del alma y del corazon; y la segunda la entereza del cuerpo, por no haber conocido carnalmente al hombre. Presenta los signos de la virginidad: prueba que los signos tomados de los grandes y pequeños labios, de la horquilla, del himen y de las carúnculas mirtiformes, no son convincentes para deducir la desfloracion: que son igualmente equívocos los tomados de la estrechéz de la vagina, de la lesion del útero, de la firmeza de las carnes, y de las mamas. Hace ver que no son ciertos tampoco los prestados por la lesion que el hombre siente, y por la pérdida de sangre que la muger esperimenta en el acto del cóito; ni por el metal de la voz, ni el olor del cuerpo y de la orina, ni por la brillantéz de los ojos y color del rostro.

En su confirmacion presenta muchos casos de desfloraciones supuestas y falsas; la suma dificultad que hay de resolver esta cuestion, y últimamente algunas historias de desfloracion, amañadas por los mismos padres de las jóvenes para obtener fines siniestros.

2.ª *Del estupro ó desfloracion forzada.* Asegura que para determinar si ha habido estupro, es preciso probar: 1.º que ha habido desfloracion ó pérdida de la virginidad, lo cual, segun acabamos de ver, es ya sumamente difícil conocer en las solteras, y en las casadas casi imposible: 2.º que la desfloracion forzada ha sido efecto de un comercio carnal, cuya decision exige mucha prudencia y circunspeccion, atendiendo á la mucha astucia de algunas mugeres mal intencionadas: 3.º que el comercio carnal haya sido involuntario y forzado, cuyas circunstancias no pueden apreciarse en su justo valor sin oir al acusado y á la denunciante. Espone los medios que el hombre puede emplear para forzar á una muger, y los que esta puede hacer para resistirse y defenderse. Hace un paralelo entre unos y otros, y decide que es imposible forzar á una muger, si ella no quiere. En su confirmacion refiere el precioso caso de nuestro Cervantes en la persona de Sancho Panza, cuando se le presentó la muger que decia haber sido violada, y le dió un bolsillo, mandando despues al agresor que se lo quitara; pero que no habiendo podido verificarlo, le dijo el célebre escudero de D. Quijote: «anda, malvada; si hubieras guardado tu honor como la bolsa, no te hubiera violado.»

Habla tambien de la dificultad de hacer constar el estupro, cuando una muger alega por prueba de ello la infeccion sifilítica contraida; y prescribe los medios que deben practicarse para averiguar si una muger que ha sido forzada por uno ó muchos hombres, y ha muerto, ha sido á consecuencia de este acto. Hace ver que es un error la creencia en que algunos estaban, de que la muger no podia concebir sin tener conciencia de ello, y en su vista pretendian escusar su crímen en los casos de embarazo. Presenta una prueba completa de esta opinion.

3.ª *Sobre el embarazo.* Divide el embarazo en verdadero, en falso y en aparente; en uterino y en estra-uterino; en vaginal y en estra-vaginal; en simple, en compuesto y en complicado. Aconseja no atenerse solamente á la relacion de las enfermas para decidir sobre la realidad del embarazo, porque ó pueden muy bien

equivocarse, ó engañar. Presenta los signos que lo acreditan, y entre ellos, como los únicos seguros, los movimientos del feto. Llama la atencion sobre las observaciones y precauciones que debe hacer y tomar el médico para decidir sobre la preñéz estrauterina.

Encarga mucho la prudencia para que el médico no caiga en las redes y en los engaños que suelen preparar las mugeres casadas para aparecer embarazadas, no estándolo, ó en este caso para abortar, pretestando una opilacion.

Discute con la mayor maestría si una muger estando dormida puede ser ofendida por un hombre sin despertar; y si puede concebir sin esperimentar sensacion de placer.

Por último, emite francamente su parecer sobre los deseos y apetitos que suelen tener las embarazadas.

4.ª *Sobre la superfetacion.* Prueba la grande importancia de esta cuestion, relativamente á la medicina legal: admite la superfetacion, la cual prueba con la autoridad de los médicos mas célebres; se propone y resuelve las cuestiones que contra ella se han hecho. Presenta dos casos, el uno de una superfetacion en una viuda que volvió á casarse, en la cual un feto pertenecia al primer marido, y otro al segundo: y el otro de una muger casada, que habiendo tenido un trato ilícito con un negro, dió á luz un niño blanco, y á los tres meses una niña negra. Se propone la cuestion sobre los medios de conocer cuál de los dos fetos puede pertenecer al primer marido.

5.ª *Del parto.* Al tratar de esta funcion relativamente á medicina legal, presenta las dos cuestiones siguientes: ¿Una muger puede haber parido clandestinamente, y haber hecho perecer el feto? ¿ó puede haber supuesto el parto haciendo creer ser ella la verdadera madre? Refiere los medios que deben practicarse para resolver con acierto estas cuestiones, y en su confirmacion presenta observaciones de una y otra cuestion.

6.ª *De la supervivencia de la madre, y del feto que muere en el acto del parto.* Una muger pare sola, y por consiguente sin testigos: ella muere, y muere tambien el feto. Por una parte los interesados de la madre pretenden que el feto murió antes, y que la madre debió heredarle: por otra el padre ó sus interesados quieren que muriera antes la madre y que el niño es el heredero. ¿Cómo descubrir en este caso de parte de quién está la supervivencia y la justicia?

Despues de presentar un gran número de hechos y autoridades por una y otra parte, decide que es sumamente difícil decidir en los casos citados, cuál de los dos ha muerto primero, la madre ó el hijo: y que solo el exámen de las circunstancias de cada uno, pudiera contribuir á aclarar la cuestion.

7.ª *Sobre la viabilidad.* Una muger estando en cinta pierde su marido: si el feto es viable al nacer, trasmite la herencia á sus herederos naturales: si no lo es, pasa la herencia á los colaterales del padre.

El autor presenta todas las razones que se han alegado por unos y otros en favor y en contra de esta cuestion: dicta las reglas que deben practicarse para decidir este punto con acierto: tiene por ridícula la opinion de aquellos que aseguran ser el feto únicamente viable á los siete ó nueve meses: prueba que este es tanto mas viable cuanto mas se aleja del término de la concepcion y mas se aproxima al tiempo del parto natural: prueba que es mas viable á los ocho que á los siete meses: asegura que el mejor medio de conocer si el feto es ó no viable, es reconocer su organizacion, su estructura, su peso, su volúmen, el estado de sus órganos, su conformacion, sus dimensiones, etc. etc.

Presenta la diferencia que existe entre ser un feto viable y morir al mo-

mento de nacer, es decir entre la vida y el poder vivir. Refiere casos de fetos que sin ser viables vivieron, y de otros que siéndolo nacieron muertos, ó murieron en el momento de ver la luz.

Llama mucho la atencion de los profesores para que sean muy reservados y prudentes al pronunciar su fallo sobre la vida y la muerte del niño.

8.ª *Sobre los nacimientos prematuros.* Prueba con razones tomadas tanto de la historia médica, como de la zoológica, que el término del embarazo no era fijado infaliblemente al terminar los nueve meses. Asegura que una muger bien nutrida y de robustéz puede hacer que el feto se desarrolle al cabo de seis, siete ú ocho meses, sin que por esto debiera decirse que el parto no era natural, y el feto de término.

Refiere las leyes que prescribe el código civil francés, que fija el término á los seis meses vencidos, para que el parto se considere como natural.

9.ª *De los nacimientos tardios.* Despues de dar á conocer la importancia y el alto interés de esta cuestion, presenta un gran número de casos y de autoridades en pro y en contra de los partos tardios: despues de examinar unas y otras con la mas severa é imparcial crítica, resuelve la posibilidad de verificarse el parto natural hasta los once, doce y trece meses.

10. *Sobre los signos que pueden justificar la vida ó la muerte del fetus dentro de la matriz.* Una muger es acusada de infanticidio: ella contesta para defenderse que su hijo nació muerto. ¿Cómo se justificará la verdad?

Partiendo el autor del principio de que en medicina legal *es lo mismo vivir, que respirar*, aconseja practicar todos los medios para conocer si el niño murió antes de nacer ó en el trabajo del parto. Propone recurrir á la estática y á la hidrostática de los pulmones, como que son los órganos mas principales para averiguar por ellos si el feto llegó ó no á respirar.

11. *Sobre la exposicion del parto.* Trata en esta seccion del delito que comete una madre que acaba de parir, y que espone su niño á una muerte segura, negándole los auxilios de la maternidad. El autor aunque cree que la esposicion del feto es siempre un gran delito, digno de castigo; sin embargo, cree que en algunos casos merece alguna disculpa, v. gr., cuando la madre es soltera, y desea poner á cubierto su honor, cuando esta lo abandona, pero despues de haberlo arropado bien, ó dispensádole otros ausilios de ternura, y cuando en fin, lo deja en sitio y hora que pueda ser socorrido por personas caritativas. Por el contrario cuando es una prostituta que se deshace de él para vivir con mas libertad, que lo abandona desnudo y en lugar desierto, y en fin, cuando no contenta con esto lo mutila ó lo deja espuesto á un riesgo inminente de perder la vida.

12. *De la supresion ú ocultamiento del parto.* Una muger recien parida oculta ó sustrae el niño que ha dado á luz, para privar de él á la sociedad, ó impedir que llegue á tomar estado. ¿Este niño, que se ha encontrado y que figura en la demanda ó proceso, pertenece á la acusada?

El autor reduce esta demanda á tres cuestiones principales: 1.ª ¿La muger ha estado embarazada? 2.ª ¿Es ella realmente la que ha parido? 3.ª ¿Es ella la madre del niño que se le presenta? En caso de que hubiera dado dos gemelos, y ocultado al uno y conservado el otro, ¿cómo podrá conocerse y probarse el delito?

Presenta en seguida los medios para comprobar las tres cuestiones, á saber: el embarazo, el parto, y si la muger acusada es en efecto madre del niño que se supone haber parecido.

13. *De la sustitucion del parto.*

Una muger que no ha estado embarazada y que ha fingido el parto, presenta á su marido ó á un tribunal un niño que no es suyo. El autor examina la cuestion con la mayor maestría y presenta todos los medios y pruebas para justificar el engaño.

14. *De la paternidad, de la maternidad y de la filiacion.* Señala los casos en que puede determinarse la veracidad de uno de estos estremos. Refiere todas las leyes del código francés relativas á este asunto.

15. *Sobre el aborto.* El autor presenta en esta seccion todas las cuestiones que se pueden ofrecer al médico jurista sobre el aborto. Espone los casos en que debe considerársele como criminal, ó como resultado de operaciones imprudentes, ó de algunas enfermedades ya agudas ya crónicas.

Despues de estas y otras consideraciones del mayor interés, presenta y discute con mucha crítica la cuestion siguiente: dada una mala conformacion de la pelvis, que por su mucha estrechéz se crea sumamente difícil la salida del feto, llegado á término, ¿seria un crímen procurar el aborto antes que el feto pudiera comprometer la existencia de la madre por no poder salir? Refiere las opiniones de los que reputan como criminal esta provocacion, y de los que por el contrario creen ser permitida; y sostiene la primera, fundado en que no hay una cosa mas difícil de calcular, que la época del embarazo.

16. *Sobre el infanticidio.* Esta seccion es, sin duda, la mas interesante de cuantas espone en su obra el autor. Recomienda muchísimo la circunspeccion y prudencia para fallar en estas causas; y en su confirmacion refiere la historia de Margarita Granger, que acusada de infanticidio, fué condenada á muerte á consecuencia de una declaracion de unos facultativos, y sin embargo fué declarada despues por el tribunal supremo, como inocente, de resultas de la declaracion de Foderé, de Baudelœque y otros seis profesores que fueron consultados á la vez.

Describe los síntomas que dan á conocer que el niño murió antes de salir del seno materno, y de los que prueban haber muerto despues de nacido. Refiere y aprecia en su justo valor los procederes estáticos de Ploucquet y de Daniel, para conocer el estado de los pulmones; presenta igualmente el valor que tienen las pruebas hidrostáticas de dichos órganos. Se objeta y contesta á todos los argumentos que pueden hacerse en contrario. Examina los diferentes medios propuestos para conocer si el feto llegó á vivir, y en este caso la época en que debió morir, como tambien si la muerte pudo ser resultado de un crímen, ó de alguna omision involuntaria.

En la 3.ª parte trata Capuron del modo de ejercer la medicina legal; de las circunstancias físicas y morales que debe reunir el médico jurista; el modo de rendir las certificaciones y declaraciones.

Ultimamente presenta diez y ocho casos legales como tipos de estas últimas, y como ejemplos de aplicacion de su doctrina á los puntos que ha tratado.

La obra de Capuron es en mi concepto una de las mejores que se han escrito en este siglo. A una sana crítica; á una erudicion escogida; y á una claridad y exactitud en sus descripciones, poco comun, tiene el mérito de reunir bajo un punto de vista todas las grandes cuestiones médico-legales relativas á la obstrecticia.

JUAN JACOBO BELLOC escribió á principios de este siglo un compendio de medicina legal, que en su época llegó á disfrutar de la mayor celebridad. Presentada esta á la Sociedad médica de Paris, y comisionados por esta para dar su informe Bouillon, Brewer, Sue, el mayor, y Vauquelin, dijeron: «que el curso de me-

dicina legal de Belloc abrazaba en compendio todo lo que podia decirse sobre las principales cuestiones, que son materia de él. Que los principios por él establecidos, y los raciocinios que formaba, estaban de acuerdo por la esperiencia; y últimamente, que la Sociedad podria recomendar á las escuelas la obra de Belloc, y librarle una copia del presente informe para su satisfaccion.» Asi lo acordó la Sociedad.

Dividió la medicina en dos clases, en *práctica* ó *clínica* y en *política* ó *legal*. Subdividió esta segunda en tres partes, á saber: 1.ª *medicina legal propiamente dicha*, que dá al legislador las luces necesarias para la formacion de las leyes, que dicen relacion con los conocimientos médicos: 2.ª la medicina administrativa llamada por otros *policía médica*, que comprende todo lo relativo á las epidemias, y enfermedades contagiosas: 3.ª la *medicina judicial ó forense* que ilustra á las autoridades y tribunales para decidir las causas civiles y criminales.

Despues de esta division, critica las definiciones que de la medicina legal dieron *Jaucort*, *Mahon* y *Foderé*. Asegura que seria de desear se verificase la sentencia de Tiraquel, de que el médico y el jurisperito fuesen una misma cosa.

Espone las circunstancias que debe reunir el médico jurista: hace una ligerísima reseña de las materias que debe conocer para proceder con acierto y utilidad en las declaraciones. Refiere algunos casos prácticos tomados de su propia esperiencia, en los que prueba que si no hubiera tenido algunos conocimientos en química y zoologia, hubiese comprometido su reputacion y la vida de los enfermos.

Habla de las circunstancias que debe reunir una declaracion para que esté bien hecha y coordinada, á saber: *preámbulo*, *historia*, *descripcion* y *decision*.

Despues de estas consideraciones, pasa á tratar en artículos separados del matrimonio, de la virginidad, de la impotencia, de la preñéz, del parto, del aborto y de la viabilidad.

Tambien presenta algunas cuestiones religiosas, especialmente de los mónstruos, con relacion á si deben ó no ser bautizados: trata de los venenos, y entre ellos del arsénico, sublimado corrosivo, y algunas preparaciones de plomo y de antimonio. Ultimamente espone las enfermedades que pueden ser objeto de la medicina legal.

La obrita de Belloc, aunque tan recomendada segun hemos visto por la Sociedad médica de París, está ya muy lejos en nuestra época de merecer ser consultada, ni mucho menos de servirnos de guia en nuestros estudios.

En mi concepto solo tiene un mérito, y es la claridad y concision de sus declaraciones, cuyos tipos pudieran servir á los principiantes.

ADOLFO TREBUCHET, abogado y gefe del juzgado de policía médica, publicó un tratado de medicina legal con el título siguiente: *Jurisprudencia de la medicina, de la cirugía y de la farmacia, en Francia, el cual comprende la medicina legal, la policía médica, la responsabilidad de los médicos, cirujanos y boticarios, la esposicion de las leyes y decretos, ordenanzas y reglamentos de instruccion, relativos á ellas.*

El autor divide su obra en tres partes: 1.ª *De la medicina y cirugía*. 2.ª *Del ejercicio de la farmacia.* 3.ª *De los reglamentos generales que comprenden las leyes, ordenanzas y reglamentos concernientes al ejercicio de las tres facultades y sus ciencias accesorias.*

Despues de haber espuesto y refutado las definiciones que han dado de la medicina legal MM. Prunelle, Adelon, y Orfila, dice que por medicina legal debe entenderse *la aplicacion de la medicina y de sus ciencias acceso-*

rias á la confeccion y ejecucion, sea de las leyes, sea de las ordenanzas ó de los reglamentos emanados de una administracion pública.

De esta definicion deduce un principio evidentemente cierto « que la enseñanza de esta ciencia debe constituir el estudio de la medicina considerada en sus relaciones con la legislacion del pais.»

Divide la medicina legal en *medicina legal judiciara*, *medicina legal privada*, y *medicina legal administrativa*. Subdivide la primera en medicina legal judiciaria *criminal*, y en medicina legal judiciaria *civil.*

«La *medicina criminal* consiste, segun él, en prestar todos los datos y aclaraciones propias á dirigir la autoridad en las investigaciones que practique para descubrir el delito y los culpables, y aplicarlos á la legislacion criminal.»

Al tratar de la fórmula de prestar los juramentos, se queja de que en cada declaracion que daba un profesor se le tomase un nuevo juramento. (1).

Llama la atencion del médico sobre lo difícil que es á veces distinguir una muerte violenta de una apoplegia. Refiere en su confirmacion una de las causas mas célebres de la Francia, la de los tres caros hermanos *Rispal, Galaud, y Tavernier,* acusados de haber asesinado á un tal *Juan Courbon,* á consecuencia de haber fallado los médicos que este habia muerto de mano airada. De los tres hermanos, el primero fue condenado á un año de prision, y los otros dos á los trabajos en reclusion perpétua. Sufrieron esta condena, hasta que la muger de Rispal pudo probar la falsedad de la imputacion (2), y consiguió la libertad.

Al hablar del diagnóstico de las heridas, asegura que en la medicina legal no hay cosa mas difícil y espuesta á equivocaciones las mas trascendentales, que decidir si una herida que ha causado la muerte, lo ha sido por el mismo herido ó por un asesino.

En su confirmacion refiere uno de los hechos mas clásicos que hay sobre esta materia. Tal es la de un tal Agustin Noel, de 33 años de edad, que habiéndose hecho en el cuello una herida con una navaja de afeitar, y viendo que no se habia abierto ningun vaso grande, volvió á profundizar su navaja en la misma herida hasta veintiuna líneas; y no contento todavía, repitió otra vez la tentativa en el mismo sitio, hasta llegar á la pared posterior de la faringe. Esta herida se hu-

(1) Creo que el autor tiene muchísima razon para quejarse de esta manera. Es á la verdad muy ridículo y aun vergonzoso para los profesores, á quienes antes de investirse con el sagrado manto de su sacerdocio, se les obliga á jurar, que ejercerán leal y fielmente y en conciencia su facultad, se les haya de obligar no solamente en la primera declaracion que hacen en cada causa, sino cuantas veces se ven en el caso de repetirlas, aun cuando sea cada cuatro horas. ¿A los abogados se les toma este juramento cada vez que toman la defensa de una causa? ¿Se le pide á un escribano? ¿Se le pide á un juez cada vez que va á sentenciar una causa? ¿Pues por qué se ha de molestar á los profesores con tantos juramentos, que llegan ya hasta poner en ridículo el instituto del sacramento? Tengo hecha una memoria sobre este asunto, que trato de presentar á las Córtes. Bueno fuera que otros profesores mas ilustrados que yo, hicieran otro tanto.

(2) Entre las mugeres célebres de quienes se ha ocupado la historia, merece nombrarse esta fiel esposa. Dotada de una hermosura sin igual, pero de una entereza que con aquella competía, acompañó á su marido y á su hermano al destierro á que habian sido condenados. Con el trabajo de sus manos, atendía á sus necesidades y á las de su familia: y ademas logró á fuerza de trabajo aprender á leer y á escribir; escribió por sí misma la defensa, la presentó al tribunal, y logró convencer á este de la falsa imputacion que se les habia hecho.

biera tenido indudablemente como hecha por un asesino, creyendo que el suicida no tendria valor ni destreza para tentar contra su vida tres veces por el mismo sitio. Sin embargo, las declaraciones y hechos judiciales demostraron que Agustin Noel se habia suicidado.

El autor trata, aunque muy superficialmente, de otros puntos relativos á la medicina legal criminal, tales como el aborto, el envenenamiento, la monomanía homicida y la monomanía suicida. De unos y otros presenta casos muy interesantes, dignos ciertamente de tenerse presentes para determinar con acierto.

Entre ellos son los mas sorprendentes el de la viuda de *Houet*, que despues de haber sido asesinada por estrangulacion, y enterrada por los asesinos en un jardin, se justificó plenamente el delito despues de once años, que se exhumó el cadáver; y el de un jóven, que habiendo envenenado á su madre con una cantidad de arsénico, pudo comprobarse el delito, no obstante de haber trascurrido siete años.

En el artículo de *medicina legal civil* presenta algunas cuestiones de las mas interesantes acerca de las materias que son de su dominio, tales como la declaracion de un divorcio por impotencia de uno de sus consortes; de la nulidad de un testamento hecho por un sugeto que no estaba en el completo de sus funciones intelectuales; de la viabilidad de un feto, y de la validéz de la operacion cesárea.

En la *medicina legal privada* trata de las enfermedades que dan derecho á los que las padecen á eximirse por ellas de ciertas cargas del estado, v. g. de la guardia nacional y de las quintas, ó sea del servicio militar. Espone todas las leyes y reglamentos vigentes en Francia sobre esta materia.

En la seccion dedicada á la *medicina legal administrativa*, ó sea *higiene pública*, presenta los objetos que son de su inspeccion, tales como la fundacion de ciertos establecimientos, que pueden ser perjudiciales á la salud, cuando no se sitúan en lugares oportunos; el reconocimiento de todos los alimentos y bebidas de que hace uso una poblacion ó un establecimiento público; la preservacion de los pueblos de los contagios y epidemias; el aseo de las poblaciones, el establecimiento de hospitales, cementerios, cuarteles y cárceles; en fin, todas las causas que puedan influir en perjuicio ó beneficio de la salud pública.

Dedica una seccion á probar: 1.º *que la medicina legal no es una parte de la medicina, sino la medicina entera, aplicada al doble objeto de la institucion de las leyes y administracion de la justicia :* 2.º *que ella es una ciencia muy vasta*, porque las cuestiones de legislacion y de justicia que reclaman para su solucion la aplicacion de los conocimientos médicos, son muy numerosas; porque todos los dias se presentan otras nuevas, y porque su número cambia con la civilizacion y la legislacion de los pueblos: 3.º que es *una ciencia muy dificil*, á causa de exigir no solamente los conocimientos necesarios para ejercer la medicina, sino tambien los de las leyes del pais: 4.º *muy importante*, porque el médico jurista ejerce entonces en la sociedad la misma influencia que los poderes legislativos y judiciales, puesto que los ilustra.

Despues de estas consideraciones, se entretiene en designar toda la importancia que debe tener un médico jurista: asegura que para optar al consejo de sanidad, deben elegirse los hombres de mas instruccion y de mas responsabilidad. Señala los graves compromisos que sobre sí toman, y los inmensos recursos científicos que deben tener para representar el verdadero papel de *conciliadores y jueces de paz* entre los pueblos y magistrados. Se dirige últimamente á los gobiernos y á las autoridades, haciéndoles ver cuánto cargan su conciencia,

no admitiendo para estos destinos sino á médicos de probidad, de conocimientos, de firmeza de carácter, bien justificados.

Consagra un capítulo á discutir la cuestion siguiente:

¿Los médicos son responsables de lo que ellos cometan en el ejercicio de su profesion?

Para resolver esta cuestion, se objeta el texto de lo penal y civil, que dice asi:

Art. 319 *del Código penal.* «Cualquiera que por torpeza, poca habilidad, imprudencia, poco cuidado ó inobediencia de las leyes, haya cometido involuntariamente un homicidio, ó sido causa involuntaria de él, será castigado con una prision de tres meses á dos años, y una multa de 50 á 600 francos.»

Art. 320 *de id.* «Si no resulta de falta de habilidad ó de precaucion, sino de heridas ó cortes, la prision será de seis dias á seis meses.»

Art. 1382 *del Código civil.* «Todo aquel que irrogue á otro un perjuicio, está obligado á resarcirlo.»

Art. 1383 *de id.* «Cada uno es responsable de los perjuicios que cause, no solamente de hecho, sino tambien por su negligencia ó por su imprudencia.»

El autor trata de probar, que el legislador al formular estas leyes no tuvo por objeto á los profesores del arte de curar, y solo á aquellos que producian los males ya citados, por riñas, por el descuido de llevar atados los perros y otras fieras, los maestros de obras públicas, los directores de establecimientos en que se elaboren materiales dañosos, etc. etc. Sin embargo, confiesa que como la ley no está bien esplícita, los tribunales pudieran á veces condenar á los profesores de medicina y cirugía; y para que este caso no llegara, se esplica del modo siguiente: «Es injusto y absurdo castigar á un médico, cuando en la apreciacion de una doctrina médica se comporta con celo, con prudencia y bajo las inspiraciones de su conciencia; cuando ha puesto en práctica todos sus conocimientos científicos y todos los recursos del arte; cuando el mal éxito de una operacion no depende la mayor parte de ella, sino de los pocos recursos de la naturaleza, ó de la insuficiencia del arte. Absurdo é injusto es poner ante un tribunal un profesor del arte, cuando este no debe tener otro tribunal que el de su conciencia y probidad. Una sentencia seria indudablemente un golpe mortal para los adelantos de la ciencia y para la humanidad. Y ¿por qué no debiera castigarse á las autoridades que dan una sentencia injusta? ¿por qué no á los abogados que toman para defender, y muchas veces á ciencia cierta, causas que deben perder? La razon es idéntica; un abogado que por ignorancia pierde una causa, de la que á veces pende la vida de una familia entera, se halla en el mismo caso en que un médico no cura un enfermo por ignorancia: luego la pena debe ser la misma; luego si los abogados se han quejado de esta medida de los códigos, deben igualmente los médicos clamar contra ella (1).»

Concluye negando la responsabili-

(1) Sin duda las autoridades francesas no tuvieron por objeto en la formacion de estas leyes á los médicos, como dice Trebuchet, cuanto que por otras leyes posteriores dispuso que los profesores de la ciencia de juzgar no pudieran ser juzgados ni castigados por estas imputaciones, sino á consecuencia de haberlo estimado asi la Academia nacional de Medicina y Cirugía. Esto á la verdad es ya otra cosa, porque deja por jueces á los únicos que pueden serlo. De lo contrario seria un pleito eterno, y mucho mas cuando se tratara de enfermos desagradecidos ó vengativos.

dad de los profesores, cuando ella versa sobre hechos de doctrina, y cuando un profesor facultado para ejercerla se ha comportado segun su conciencia, y ha prodigado al enfermo todos los ausilios que estuvieron á su alcance. Si el enfermo dice ha elegido un profesor de pocas luces y estudios, *debet sibi imputare cur talem elegerit* (1).

El autor continúa esponiendo las ordenanzas relativas al ejercicio de la medicina, cirugía y farmacia. Presenta varios reglamentos, á saber: el de la enseñanza de las tres facultades; el del servicio de los hospitales militares y del ejército; el de la Academia de Medicina y Cirugía; el de las enfermedades que libran del servicio de las armas; el de los derechos de los profesores; el de las aguas minerales; el de los remedios secretos; el del ejercicio de la farmacia; el de sanidad pública; y en fin, todas las ordenanzas, leyes y patentes que se han espedido despues de la publicacion de cada uno de los reglamentos referidos.

TH. BRIAND y J. X. BROSSON publicaron un manual de medicina legal, que en muy poco tiempo se reimprimió tres veces. El título de la tercera edicion, y es la que á mi vista tengo, es el siguiente: (traducido) *Manual completo de medicina legal, estractado de todas las mejores obras que hasta el dia se han escrito sobre esta materia.*

En sus preliminares prueba en primer lugar, que los gobiernos debieran necesariamente nombrar en cada departamento ó provincia una comision especial de profesores, para intervenir en los casos de medicina legal: que estos debieran ser precisamente de aquellos, que solo su nombre hiciera ya una autoridad entre los demas médicos por su ilustracion, por su saber, por su probidad y por su incorruptibilidad: que jamás debian hacer parte de ellas los cirujanos de 2.ª clase (*oficiers de sante*, que equivalen á nuestros cirujanos sangradores), y si únicamente los doctores en medicina y cirugía.

Trata de la *responsabilidad* de los profesores, y admite que no deben ser responsables en hechos de doctrina, y cuando han obrado segun su ciencia y conciencia, y si únicamente cuando faltaren á la ley, y por su omision ó mala voluntad pereciera un desgraciado, v. gr. un hombre que es atacado de un insulto en la calle, ó ha sido herido, y llamado el profesor para socorrerle, no quisiera acudir. Tambien trata del modo de dar las declaraciones, y las circunstancias que deben reunir.

Al referir las cuestiones médico-legales, empieza por la defloracion con violencia, fundado en el art. 330 *del Código penal*, que dice: «Toda persona que haya cometido un ultraje público al pudor, será castigado con una prision de tres meses hasta un año, y una multa de 16 hasta 200 francos.»

Define la defloracion aquel acto por el cual se priva á una jóven de su virginidad, y la *violacion* siempre que un hombre se haya valido para este fin, ya de la fuerza física, ya de algunos medicamentos para privarla de sus sentidos.

Para examinar esta cuestion á fondo se propone discutir antes las cuatro siguientes: 1.ª si hay signos ciertos de la defloracion: 2.ª si probada esta,

---

(1) Estamos viendo todos los dias, que para hacerse un vestido se busca á un sastre que corte con reglas matemáticas, porque es preciso que no haga ni una pequeña arruga el frac.... Se pone enfermo un caballo, y se busca el mejor albeitar; pero enferman algunos de males peligrosos.... y se echa mano del barbero.... del comadron, del practicante, etc. etc.... Y luego quieren que los defectos suyos los paguen los buenos facultativos. *Impútense ellos mismos por haber elegido á tales clientes.*

es posible distinguir si fué ó no forzada : 3.ª si una muger puede ser forzada contra su voluntad: 4.ª si á la violacion puede seguir el embarazo. Describe anatómicamente las partes que deben examinarse para decidir la cuestion, á saber: los grandes y pequeños labios, la horquilla, la fosa navicular, el orificio interno de la vagina, la membrana himen, las carúnculas mirtiformes y el orificio de la matriz. Despues de un detenido exámen, decide: «que los signos de la virginidad física, y por consiguiente los de defloracion, son muy inciertos; que la presencia de la membrana himen es el signo que mas confianza merece, pero que este por sí solo seria insuficiente.»

Al resolver la 2.ª, confiesa la gran dificultad que hay en conocer si la violacion fué por un acto carnal con un hombre, ó por la introduccion de algun cuerpo estraño en la vagina. Encarga al profesor mucha vigilancia para resolver con el mayor acierto: le aconseja comparar el estado de fuerzas de la muger con las del hombre; observar si hay algunas lesiones en el cuerpo de la muger, que puedan indicar su resistencia y la fuerza del hombre, y examinar todas las manchas que haya de sangre, y especialmente del sémen. Al efecto presenta una tabla marcando los caractéres físicos del sémen, y los del fluido blenorrágico, leucorróico, loquial, grasoso, mucoso nasal, y saliva. Asegura que cuando la eyaculacion del sémen es reciente, pueden observarse con el microscopio los animalillos vivos, ó muertos si se hubiese secado ya.

A la 3.ª contesta, que una muger narcotizada ó acometida de un sueño profundo morboso, puede ser deflorada; pero en estado de salud, y no queriendo, sumamente difícil ó casi imposible, siempre que las fuerzas de la muger sean una mitad de las del hombre.

A la 4.ª asegura, que á la violacion, de cualquier modo que sea, puede seguir el embarazo, y que no es necesario que la muger sienta placer en el acto venéreo para quedar en cinta.

Trata en seguida de todas las cuestiones relativas al matrimonio, á saber: de los motivos que pueden obligar al divorcio ó á la nulidad del matrimonio; del hermafrodismo; del embarazo ordinario, del complicado y estra-uterino; de la superfetacion del aborto natural y provocado; de los partos prematuros y tardíos, y últimamente de la viabilidad del feto.

El autor discute todas estas cuestiones con la mas fina crítica, pero fundado siempre en las leyes que en Francia rigen sobre cada uno de estos puntos. Así es, que nos es sumamente difícil aplicar la medicina legal francesa á la nuestra, porque nuestra legislacion no está conforme con aquella en muchos puntos, y en otros muchísimos nos faltan leyes para que podamos guiarnos y fundar en ellas nuestras decisiones médico-legales.

Uno de los artículos mas interesantes que trata Briand, es el del infanticidio. Antes de empezar á tratar de sus diferentes cuestiones, espone la jurisprudencia médica relativa á este asunto; tales son los siguientes artículos *del Código penal.*

Art. 295. Es reputado como un asesinato, todo homicidio voluntario.

Art. 300. Es calificada como infanticidio la muerte de un recien nacido.

Art. 302. Todo culpable de infanticidio será condenado á muerte (1).

El autor antes de entrar en el fondo de la cuestion, propone lo que debe

(1) Este artículo sufrió una modificacion en la ley publicada en 1824, que dice así: «La pena de infanticidio podrá conmutarse en la de trabajos forzados, cuando se trate de la madre; pero no de otro sugeto alguno.

entenderse por *recien nacido*, y decide ser el que ha vivido el término de tres dias, segun el art. 35 de la ley civil. Combate la opinion de Dehaussy y de Desvergie, de que *la muerte* dada voluntariamente á un niño de término de cinco meses y medio ó de seis, época en la que jamás es viable, es un crímen de infanticidio. Briand se funda, para rebatir esta idea, en que un sér que todavía no ha respirado, ni gozado de una vida estra-uterina, no merece otro nombre que un feto, y no el de recien nacido; que el acto por el que viene al mundo un sér de este tiempo, no es un parto natural, sino un aborto; en fin, que no habiendo respirado no podia vivir, pues en medicina legal, vivir es respirar.

En su consecuencia sienta tres proposiciones, que son necesarias para constituir el crímen de infanticidio: 1.ª que el niño haya nacido viable: 2.ª que la muerte haya sido voluntaria: 3.ª que el niño sea recien nacido, conforme á la ley civil ya citada.

Señala las causas que pueden determinar la muerte del niño, los síntomas que indican estar efectivamente muerto en el útero, y las pruebas de que aun en este caso puede verificarse el parto tan naturalmente como si estuviere el feto con vida, puesto que su salida es producto de las contraciones de la matriz, y nunca de los movimientos activos de aquel.

Para resolver la 2.ª cuestion, es decir si el feto ha vivido, parte del principio que en medicina legal *es lo mismo vivir que respirar completamente*. Asi, pues, toda su tendencia se dirige á presentar las pruebas si el feto llegó ó no á respirar. Para decidir esta cuestion con acierto, dice, se debe fijar la consideracion: 1.º en la evacuacion del meconio, porque si se ha evacuado, es una prueba de mucho valor de que ha vivido el niño. 2.º En la esfoliacion de la epidermis, que nunca empieza á verificarse hasta pasado un dia de haber nacido vivo, y siempre que se observe en el cadáver, podrá asegurarse que no nació muerto. 3.º La flaxidéz, desecacion y caida del cordon; porque este no se deseca en un feto que ha nacido muerto. 4.º La obliteracion de las arterias y de las umbilicales del canal venoso y arterial, y del orificio de Botal (1). 5.º La arcada del pecho; aunque este síntoma es de muy poco valor todavía. 6.º La depresion del centro nervioso del diafragma; este músculo caso de haber respirado, se hallaría retraido hácia el abdómen. 7.º El volumen de los pulmones; cuyos órganos, habiendo respirado completamente el feto, debieran llenar toda la cavidad del pecho, sin dejar vacíos. 8.º El color de la superficie de estos mismos órganos, que es de color oscuro violeta, cuando no ha respirado, y de color de rosa en el caso contrario.

Despues de presentar bien por estenso todas estas consideraciones, pasa á referir las esperiencias á que deben sujetarse los pulmones, con el objeto de decidir si el feto vivió ó no respiró.

1.º *Peso del cuerpo*. Se cree que el peso de los pulmones en un feto que no ha respirado es de 1 á 70; y de 2 á 70 cuando ha respirado, es decir, doble.

2.º *La docimasia pulmonal hidrostática ordinaria* (2) consiste en ver si los pulmones sobrenadan ó se precipitan al fondo del agua. En el primer caso, supónese de que el feto ha respirado; en el segundo que no. Aconseja para estos casos valerse del agua destilada, para evitar el que contenga sustancias en disolucion que puedan

(1) Hablando con mas propiedad histórica de Aranzi, pues este autor y no Botal, fue el que lo descubrió, segun manifesté en otro lugar.

(2) Este esperimento lo practicó Galeno por primera vez, y Schreger lo aplicó por primera vez á la medicina legal en 1682.

alterar su peso. Si los pulmones, el corazon y glándula timo, quedan en la superficie del agua, es prueba evidente que ha respirado el feto, y que el tejido de estas vísceras está lleno de aire: si se hunden algo de la superficie, pero sin llegar al fondo, el feto solo ha respirado algunas veces é incompletamente: si uno de ellos sobrenada, y otro va al fondo, es prueba que el feto no ha respirado mas que incompletamente.

El autor se objeta todos los argumentos que pueden hacerse contra la veracidad de estas esperiencias, y decide que si bien es verdad que no bastan para determinar en todos los casos absolutamente, no por eso debia proscribírselas como inútiles, asi como seria un absurdo proscribir los procesos criminales, porque no siempre bastan para convencer los culpables.

Al esponer los medios con que puede hacerse morir á un niño, ó sea cometer un infanticidio, los reduce á tres: 1.° á maniobras involuntarias ó por ignorancias: 2.° por una omision ó negligencia culpables (*infanticidio por omision*): 3.° por maniobras criminales, y violencias espontáneamente contra el feto (*infanticidio por comision*). Respecto de este último, dice que puede cometerse por medio de *golpes*, por *heridas*, por la *ignicion*, por la *luxacion de las vértebras cervicales*, por la *asfixia*, por la *sofocacion*, por la *estrangulacion*, por la *sumersion* y por la *precipitacion*.

En seguida describe todos los síntomas de que van acompañados todos estos infanticidios. Ultimamente hace ver al médico legista todas las dificultades que se le pueden ocurrir, y le prescribe las reglas y preceptos que en estos casos debe tener presentes para decidir con acierto: tales son el escrutinio é investigacion del estado de la madre y del niño.

En la 2.ª parte comprende las cuestiones médico-legales relativas á los atentados contra la salud y la vida: 1.° homicidio por golpes, contusiones y heridas: 2.° homicidio por sumersion: 3.° homicidio por estrangulacion: 4.° homicidio por sofocacion: 5.° homicidio por envenenamiento.

El autor espone el texto de todas las leyes relativas á cada una de las especies de homicidio ya referidas. Trata en seguida de la clasificacion de las heridas, que con arreglo á la legislacion francesa, las divide en tres clases, á saber: 1.ª heridas *ligeras*: 2.ª heridas *graves*: 3.ª heridas *mortales*. Entiende por las primeras todas aquellas que no producen ninguna enfermedad, ni imposibilitan al herido para entregarse á los trabajos de su oficio. Las segundas son aquellas que determinan una dolencia que impide que el herido se dedique á su trabajo por mas de veinte dias.

Subdivide estas heridas *graves* en dos géneros, á saber: 1.° heridas *curables*, sin que resulte enfermedad ni daño de funciones: 2.° heridas incompletamente curables, es decir, aquellas que dejan tras sí alguna enfermedad ó daño de funciones permanente ó temporaria.

Ultimamente considera como *mortales de necesidad* las heridas profundas en las vísceras interesantes á la vida; tales son el corazon, el cerebro, los pulmones y las vias digestivas.

Aconseja guardar la mayor reserva para pronosticar, durante la vida del paciente, sobre la terminacion de una herida, debiendo tener presente que se han curado á veces heridas que se tenian por absolutamente mortales, y que siempre será muy prudente agregar á esta clasificacion el epiteto «*ordinariamente.*»

Trata en seguida el autor de todas las heridas, de las quemaduras, contusiones y fracturas.

Dedica artículos especiales á los diferentes medios con que puede cometerse un homicidio, á saber: por *heridas*, por *asfixia*, por *sumersion*,

por *estrangulacion*, por *sofocacion* y por *envenenamiento*.

Describe el mecanismo que debe seguirse en la inspeccion anatómica del cadáver, segun sea la especie de muerte que se dió. Presenta en unas tablas los medios para poder distinguir las manchas de sangre de las hechas por otro humor del cuerpo humano. Este artículo es sumamente interesante, y lo es tambien el de la *estrangulacion*, en el cual discute con la mas severa crítica el valor de cada uno de los síntomas que le acompañan, especialmente el de la *equimosis*, á la cual se habia considerado como el esencial y mas característico de la muerte por estrangulacion. Refiere sobre 300 casos, recogidos por varios autores, y deduce de su comparacion que la equimosis falta casi en la mitad de los casos, y que su ausencia se observa generalmente en los suicidados.

Su tratado de venenos es muy estenso, pero lleno de interés. Presenta todas las sustancias de los tres reinos que pueden obrar como venenos: examina su naturaleza, y describe su análisis, los síntomas que determinan en el hombre, y los antídotos que pueden neutralizar.

En la 3.ª parte trata de las *afecciones mentales*. Merece consultarse sobre todas, la *monomanía* homicida y suicida. Refiere un gran número de casos prácticos de esta clase de afecciones, y todas las leyes relativas á ellas.

Dedica la 4.ª parte á discutir las cuestiones sobre la *identidad*, y sobre las enfermedades *simuladas*, *pretestadas*, *disimuladas* é *imputadas*, y sobre las que eximen del servicio militar. Al hablar de los medios que deben emplearse para demostrar la identidad de una persona, refiere la conducta que siguió el célebre Louis en la causa que se siguió al desgraciado Baronet, que habiéndose presentado al tribunal para identificar su persona y reclamar ciertos bienes, fué condenado por impostor y seductor á un destierro, del cual salió despues de dos años en virtud de la defensa tan brillante que hizo el citado Louis.

Es digno del mayor interés y de ser consultado por todos los médicos legistas el artículo que copia de nuestro español D. Mateo Orfila, á saber: dado un hueso de nuestro cuerpo, poder llegar á conocer la talla que debe tener el esqueleto, al cual pertenece. Al efecto presenta una tabla, por medio de la cual determinada la medida de un hueso, puede saberse al momento la talla que debe tener, segun la edad y el sexo.

El autor trata de las enfermedades arriba dichas: espone los medios con que pueden simularse, pero tambien los que deben practicarse para reconocer el engaño. Refiere las enfermedades que, segun el decreto de 1819, eximen del servicio de las armas, y son las siguientes:

1.ª La ceguera, ó privacion total de la vista.

2.ª La pérdida del ojo derecho, ó de su vista.

3.ª La fístula lacrimal incurable.

4.ª Las oftalmias crónicas; las fluxiones frecuentes de los ojos; las enfermedades habituales de los párpados ó de las vias lacrimales.

5.ª Defectos permanentes de la vista (miopia, ambliopia, nictalopia).

6.ª La pérdida de la nariz, por cualquiera causa que sea.

7.ª Disformidad de la nariz, susceptible de estorbar la respiracion.

8.ª Ulceras incurables de las fosas nasales; pólipos incurables.

9.ª La ozena.

10. La fetidéz de aliento por causa irremediable.

11. Pérdida total ó parcial de una de las dos mandíbulas.

12 y 13. Pérdida de los dientes incisivos y caninos de la mandibula superior ó inferior; fístula del seno maxilar; deformidad incurable de una

de las dos mandíbulas, que impida la masticacion ó el uso de la palabra.

14 y 15. Mudéz y afonia permanentes.

16. Fístulas salivales, y derrames de saliva involuntarios é incurables.

17. Dificultad de la deglucion, resultante de una parálisis.

18. Sordera completa.

19. Enfermedades y lesiones incurables de los oidos, que impidan la audicion á cierta distancia.

20. Paperas voluminosas é incurables.

21. Escrófulas ulceradas.

22. Tisis pulmonal.

23. Asma confirmado.

24. Hemotisis habitual ó periódica.

25. Gibosidad anterior y posterior.

26. Hernias irreducibles, y que no pueden contenerse.

27. Hidropesías reconocidas como incurables.

28. Cálculos y piedras en la vejiga.

29. Retencion é incontinencia de la orina; fístulas urinarias.

30, 31, 32 y 33. Pérdida de los testículos; sarcocele; hidrocele; varicocele; afecciones graves del escroto, de los testículos y del cordon espermático, reconocidas como incurables.

34. Hemorroides ulceradas; flujo hemorroidal habitual.

35. Incontinencia de las materias fecales; caida habitual del recto.

36. Fístulas del recto incurables.

37. La gota y el reumatismo inveterados.

38. Los aneurismas de los principales troncos arteriales.

39. Las varices voluminosas y multiplicadas.

40. Cánceres y úlceras inveteradas, conocidas como incurables.

41. La cáries y las necroses considerables; la espina bífida; los exóstoses voluminosos que impidan el juego de las articulaciones.

42. La pérdida de un miembro, de un pulgar, de un dedo gordo del pie, del índice de la mano derecha, de dos dedos de una misma mano ó de un mismo pie.

43. Anquilosis completa de las partes espresadas en el artículo anterior; la retraccion permanente de los músculos flexores y estensores de un miembro; la cojera bien marcada.

44. Deformidades incurables de los pies, de las manos, de algun miembro, del cuello, de la cabeza ó del cuerpo, capáz de entorpecer el ejercicio de las facultades intelectuales; la progresion; el manejo de las armas ó la equitacion.

45. Marasmo.

46. La atrofia de un miembro.

47. El edema general ó parcial, incurable.

48. La tiña incurable.

49. La lepra; la elefantiasis; la cachexia venérea, escorbútica, inveteradas y reconocidas como incurables.

50. La traspiracion habitualmente fétida.

51. La epilepsia.

52. Las convulsiones habituales, ya generales ya parciales, incurables.

53. La parálisis general ó parcial.

54. La manía, la demencia y la fatuidéz.

El autor añade, que este cuadro tal como se presenta, no está exento de imperfecciones graves. Hace algunas reflexiones muy bien fundadas sobre algunos artículos, v. gr. al hablar del art. 26 sobre las hernias reducibles, y que pueden contenerse, y añade: «no solo las hernias irreductibles y las incoercibles por el braguero son causas de exencion absoluta, sino que es preciso reconocer con *M. Coche*, que sería un acto cruel de inhumanidad no dispensar igual exencion á todas las hernias, porque una amarga esperiencia ha probado que los soldados que padecen de ellas, aun cuando puedan contenerse muy bien por el braguero, no pueden soportar las marchas

y los demas actos penosos del servicio militar.» (Pág. 677.)

En seguida trata Briand de las *exhumaciones*. Despues de dar los mas sanos consejos para verificar estas operaciones, sin contagiarse por la putrefaccion, dá las reglas para practicarlas con órden, á fin de no destrozar los cadáveres, y descubrirlos tal como se hallen.

Discute el valor que tienen respectivamente cada uno de los síntomas que dan á conocer una muerte real y una muerte aparente.

Son del mayor interés los ejemplos que espone para rendir con acierto una declaracion ó certificacion relativamente á medicina legal. Presenta un gran número de estos casos, copiados de los principales autores que han escrito de medicina legal, los cuales deben consultarse y meditarse bien, para servir de guia en otros casos análogos.

Concluye, en fin, el autor esponiendo los reglamentos que rigen en Francia con respecto á la enseñanza y ejercicio de la medicina, cirugía y farmacia.

El doctor BERNT, convencido de que los medios hidrostáticos empleados hasta el dia en la *docimasia pulmonal*, no eran del todo satisfactorios y comprobantes, publicó en 1841 una obrita titulada: *Programa quo nova pulmonum Docimasia hidrostatica proponitur*. Vienæ 1841.

El autor ha imaginado un aparato muy particular para determinar el volúmen y el peso absoluto de los pulmones antes y despues de haber respirado.

Para formar este aparato se toma un vaso de cristal fuerte, cilíndrico, de tres pulgadas de diámetro y once de profundidad. Se coloca este vaso en una especie de palanca, de modo que pueda subirse ó bajarse hasta que se equilibre perfectamente. Dispuesto asi, se echan dentro dos libras de agua destilada, y se marca con la mayor precision por medio de una línea circular la altura á que ha llegado el agua.

Como quiera que las esperiencias que han de hacerse son: 1.º con pulmones de feto de siete, ocho y nueve meses; 2.º con pulmones de varon y hembra; 3.º con pulmones de feto que no han respirado, ó si han respirado es incompletamente, todos los cuales varían de peso específico, es claro que debe haber variaciones en los niveles del agua, segun sea mayor ó menor la cantidad que desalojen.

Se tirarán en las paredes del vaso, por medio de líneas verticales que partan de la línea circular, indicando el nivel del líquido, tres columnas designadas de izquierda á derecha señaladas con las cifras romanas VII, VIII, IX, inscritas en lo alto de cada columna, y que indican respectivamente siete, ocho y nueve meses. Debajo de estas cifras, cada columna debe estar subdividida en dos partes iguales marcadas (siempre de izquierda á derecha), una señalada con la letra *F*. para indicar los fetos femeninos, y la otra con una *M*. para los del sexo masculino. Despues se forma una escala de dos pulgadas, subdivididas en líneas, que partan de abajo á arriba desde el nivel del agua, y las cuales sirven para indicar geométricamente las mas pequeñas variaciones de ascenso del líquido.

Dispuesto asi el aparato, se ponen sucesivamente dentro del agua y despues de bien ligados los vasos, los pulmones y corazon de seis fetos, tres del sexo M. y tres del F., nacidos á los VII, VIII y IX meses, que no han respirado. A cada prueba se marca por una línea trasversal tirada á la izquierda de la escala, sobre cada una de las dos columnas arriba dichas, el cambio de nivel que sube el líquido: estas líneas se designan por una *N*, que indica que *no* ha respirado (respiracion *nula*). Se repite la misma operacion con los pulmones de los fetos

que se saben haber respirado incompletamente, y se señala con la letra *I*. En fin, se reitera la prueba con otros seis fetos, tres del sexo M. y tres del F., que se sepa haber respirado completamente, y se señala el ascenso del nivel del líquido con una *C*.

Formado ya este aparato, cuando se quiere hacer la esperiencia de un feto, basta colocar dentro del agua los pulmones. Si no se ha verificado en ellos la respiracion, y por consiguiente no han aumentado de peso ni de volúmen, desalojarán la menor cantidad posible de agua, y permanecerán en su superficie. En este caso el ascenso del líquido demostrará, segun sean la edad y el sexo, uno de los tres intervalos marcados por las primeras líneas trasversales, á saber: la *N* (respiracion nula.)

Si los pulmones han respirado, y por consiguiente cambiado de peso y de volúmen, es bien seguro que desalojarán mayor cantidad de agua, y que el nivel de su superficie ascenderá á la línea trasversal, ya sea la I. (respiracion incompleta), ó la C. (respiracion completa.)

Por mas ingenioso que á primera vista parezca el método hidrostático de Bernt, no debe desconocerse que está tan espuesto como el ordinario á muchas equivocaciones é inexactitudes. El volúmen y peso de los pulmones, bien se haya ó no verificado la respiracion, no está ni puede sujetarse á un cálculo fijo. Una enfermedad por ligera que sea, ó cualquier otro desarrollo anormal, pueden muy bien alterar mucho el peso y volúmen de dichos órganos, en cuyo caso el mayor ascenso ó descenso del nivel del agua, no puede ser una prueba justificante de haber ó no respirado el feto.

A. BRIERRE DE BOISMONT, doctor en medicina en la Facultad de París, publicó en 1841 un *Manual de medicina legal, dispuesto para uso de los abogados y de los médicos.*

Trata primeramente del homicidio por envenenamiento: divide los venenos, segun Orfila, 1.° en *irritantes*; 2.° en *narcóticos*; 3.° *narcótico-acres*; 4.° *sépticos* y *putrefacientes*. Espone los principales venenos que constituyen cada una de estas clases; describe los síntomas que producen, y señala los medios para distinguirlos.

En segundo lugar trata del homicidio por asfixia, por sumersion, por estrangulacion y suspension, y por sofocacion.

Dedica el cap. 3.° á tratar de las heridas, de las contusiones y fracturas. Divide las primeras en *ligeras*, *graves* y *mortales*, adoptando la clasificacion de Briand, que dejamos ya referida.

En el 4.° trata del matrimonio, de la concepcion, del embarazo y del parto.

En el 5.° del aborto.

En el 6.° de la viabilidad. Asegura que podrá decirse que el feto nació viable, 1.° cuando la mitad de la longitud del cuerpo corresponda al ombligo, ó poco mas arriba; 2.° cuando su peso es de seis á siete libras; 3.° cuando tiene de diez y seis á diez y ocho pulgadas de longitud; 4.° cuando el estremo inferior del femur presente algun punto de osificacion.

En el 7.° habla del infanticidio: espone los diferentes medios con que suele cometerse: hace una ligera reseña de las principales cuestiones que versan sobre esta materia.

En el 8.°, 9.° y 10, hasta el 14 inclusive, trata respectivamente sobre la defloracion, afecciones mentales, afecciones mentales simuladas, disimuladas, imputadas, provocadas y pretestadas; sobre las edades, las exhumaciones; y últimamente, sobre el modo de rendir las declaraciones y certificaciones.

El manual que nos ocupa, es un buen compendio de lo mejor que se ha escrito sobre las materias que trata; pero únicamente es útil á los principiantes.

FRANCISCO CHAUSSIER, autor de varios escritos de medicina y cirugía legal, se hace digno de nuestra recordacion por haber sido uno de los que han dado toda la importancia que merece la autopsia cadavérica en los casos de medicina legal. Las consideraciones siguientes son una prueba de esta verdad. El cadáver, dice, es mirado por el vulgo como un objeto de horror y de espanto, que se abandona y de quien se huye, se procura alejar cuanto antes de la mansion de los vivos; y si por acaso se conserva algun tiempo su memoria, fórmanse de él mil ideas fantásticas y espantosas, con que amedrenta á los niños, y se van trasmitiendo de edad en edad. Pero el médico, el anatómico, el filósofo, que miran las cosas sin preocupacion, consideran el cadáver como el objeto de investigaciones importantes y profundas meditaciones; y si nosotros no nos viéramos arrebatados, distraidos por la multitud de objetos que se agolpan y suceden unos á otros; si no nos hubiéramos habituado por una larga costumbre, ¿podríamos, acaso, considerar sin asombro y sin admiracion los fenómenos de la muerte? Obsérvese ese hombre ardiente y ambicioso, que se irrita por el mas leve contratiempo, y que en sus vastas concepciones abarca el universo entero; que traza el curso de los astros, y que pone de manifiesto las leyes mas secretas de la naturaleza, cuya energía y vigor vencen todos los obstáculos; cómo se pára en mitad de su rápida carrera, y sucumbe sin ser ya mas que una masa inanimada. Contémplesele; no es posible desconocerle; esa es su figura; sus mismas facciones; todavía es el mismo: pero esos ojos tan relucientes y tan brillantes poco há, se van cubriendo de un velo opaco; su boca está entreabierta; las palabras espiran en sus labios; sus miembros se han puesto flacidos, y su cuerpo se aplasta por su propio peso. Inmóvil é insensible á todo, va perdiendo su calor; se pone frio como los cuerpos inertes que le rodean, y no conserva mas que las propiedades de estos; sin embargo si se le examina detenidamente, hallaráse en él los mismos humores, los mismos órganos; se verá todo intacto y sin rastro alguno de alteracion. ¿Qué es, pues, lo que le falta? Semejante á un relox cuyas ruedas están perfectamente construidas, pero cuyo resorte se ha desprendido ó roto, carece de movimiento, del principio de la animacion; mas con la diferencia esencial, de que en el uno pueda restablecerse con facilidad el principio motor, mientras que el arte y la naturaleza son igualmente impotentes para reparar esta pérdida en el otro; al contrario, por momentos se acelera su destruccion, y en prueba de ello obsérvense los cambios sucesivos que se verifican con mas ó menos rapidéz. Inmediatamente se alteran el color y las formas, y bien pronto los humores fluyen por todos lados, los sólidos relajados y reblandecidos se hacen el foco y el pasto de los insectos; despréndense á pedazos; se descomponen gradualmente, y todos estos órganos de una consistencia tan distinta, de un tejido tan complexo y tan variado, se disipan en gas y en vapores hediondos; últimamente, al cabo de cierto tiempo no quedan mas que algunas moléculas deleznables que los vientos esparcen, ó arrebatan las aguas, ó bien se apropian los vegetales, dándoles una forma y propiedades nuevas. Asi es como en un momento se desvanecen cual leve soplo todos los grandiosos y atrevidos proyectos, y de ese genio tan famoso y tan celebrado no queda sino un nombre vano, que si no se hizo recomendable por sus virtudes y talentos útiles á la humanidad y al órden social,

se pierde muy luego en la posteridad que no lo recuerda sino con horror, indiferencia ó desprecio.

Pero estas consideraciones nos alejan demasiado del objeto particular que nos hemos propuesto; veamos, pues, de qué modo el anatómico y el médico han de proceder al exámen de un cadáver, y adquirir en él conocimientos para atender á la conservacion de los hombres, de la tranquilidad pública y del órden social.

El médico estudia en él la forma, la situacion, la estructura, los productos de los numerosos y diversos órganos que hay en la composicion del cuerpo; inquiere las diferencias consiguientes á la edad, sus propiedades esenciales, su carácter distintivo; repara en la distribucion de los diferentes órdenes de nervios y de vasos, los sigue en sus ramificaciones y terminaciones; observa las disposiciones que son constantes, las que son variables, y nota en todas partes que estos órganos tan numerosos, tan diferentes por su situacion, textura y propiedades, tienen entre sí íntimas y recíprocas conexiones, á semejanza de un círculo en que no puede distinguirse el principio ni el fin; en conjunto forma un todo contínuo, que nace del mismo principio, y tiende á un mismo fin. (Hip.) Mas considerando este complejo, esta estructura admirable que ofrecen al ojo del observador un aparato de palancas, una série de canales cilíndricos, por los que corren los fluidos, las porosidades, tubos, sifones ó vasos capilares, pelotones de vasos en los que los hígados adquieren un nuevo carácter, receptáculos membranosos donde cambian de composicion las sustancias que se detienen en ellos, y adquieren propiedades diferentes, el fisiológo se guarda muy bien de atribuir, ni de referir las acciones y los fenómenos de la vida á las leyes ordinarias de la química y de la mecánica, como lo hacen todavía algunos; sabe, como ya lo observó Celso, que hay gran diferencia entre el cadáver y el sér vivo, y que esos aparatos mecánicos y químicos no son sino disposiciones accesorias. Hay en el sér vivo una causa interior y oculta (Hip.), una fuerza de animacion general que se estiende á todos los órganos, se une á todas las propiedades mecánicas de la forma y el tejido; equilibra la atraccion, y las afinidades químicas propias de la materia y de los cuerpos muertos; determina nuevas combinaciones; supera la tendencia á la putrefaccion; detiene, limita y modifica sus efectos; conserva, entretiene y aumenta el vigor de los órganos; establece entre todos ellos un concurso de acciones, una simpatía general, y es en las enfermedades el instrumento de su curacion. (Hip.) Asi que, como dice terminantemente el célebre Buffon: «los verdaderos resortes de nuestra organizacion no son esos músculos, ni esas arterias, ni esas venas que se describen con tanta exactitud; residen en los cuerpos orgánicos fuerzas interiores que en manera alguna siguen las leyes de la tosca mecánica ideada por nosotros, y á la cual quisiéramos reducirlo todo.» Añadimos tambien que dichas fuerzas en nada se sujetan á las leyes de esta química vulgar de nuestros laboratorios, á la cual se pretende aun hoy dia referir indistintamente todos los fenómenos. En efecto, obsérvense los enormes cambios que una irritacion local y poco perceptible produce de repente en la naturaleza, formacion, cantidad de un fluido y de una secrecion; véase como una pasion de ánimo, una afeccion viva y profunda suspende y pervierte la digestion, que sin embargo se dice ser una funcion enteramente química; nótese como.... mas cuando se observa lo que puede la costumbre, una voluntad decidida y tenáz; cuando se ve que una causa ligera, como un simple pinchazo en un dedo da lugar á un desórden general, y á un trastorno todavía mayor (tétanos), mientras que una gran-

de herida en el muslo, apenas produce algunos cámbios perceptibles, no puede dejarse de reconocer que esta fuerza vital, esta sensibilidad, esta movilidad, esta caloricidad, tienen leyes que les son propias, y que son muy distintas de aquellas á que están sujetos los cuerpos inorgánicos. Animando el cadáver con el pensamiento, y observando los fenómenos de la vida, es como el fisiólogo puede comprender fácilmente la accion y encadenamiento de los órganos, y deducir las consecuencias mas exactas y mas propias para perfeccionar la teoría y la práctica del arte de curar.

El médico considera el cadáver bajo otro punto de vista; examina en él las alteraciones que producen ó dejan en pos de sí las enfermedades; observa el carácter particular de estas lesiones; pero tampoco se concreta á esta simple inspeccion, sino que se eleva á sus primeras causas, las sigue en su desarrollo sucesivo, observa los síntomas ó los fenómenos morbosos que han señalado su principio, sus progresos y sus terminaciones, á fin de establecer un diagnóstico propio para hacerlas conocer, y determinar los medios de precaverlas ó de remediarlas. Asi es que para el médico el cadáver es un libro vivo, en el cual adquiere conocimientos para el alivio y conservacion del género humano.

El exámen del cadáver suministra tambien al magistrado las luces absolutamente necesarias cuando se trata de resolver sobre las causas de una muerte estraordinaria, ó atribuida á una violencia anterior. En estos casos la prueba testimonial no debe ser reputada mas que como un medio secundario, y el juez no puede fallar con certidumbre sino despues de visto y examinado el cadáver.

En efecto, aun cuando se oiga á los testigos mas verídicos y mas exentos de toda tacha, ¿qué es lo que podrán informar? tan solo lo que han visto y oido. Asi es que podrán dar razon de los autores, de los cómplices, de las causas que motivaron la pendencia, de las circunstancias que la han acompañado, y en fin, de todas las particularidades que han hecho impresion en sus sentidos; pero la fé que merece su testimonio debe limitarse á este solo punto, porque si se quieren deducir ulteriores ilaciones, se vendrá á parar en congeturas, en probabilidades; se tomará lo verosímil por lo verdadero, la apariencia por la realidad; y dejándose llevar insensiblemente de inducciones ficticias, se caerá inmediatamente en el mas funesto error. Efectivamente, muchas y muy diferentes son las causas que pueden suspender, pervertir ó detener el movimiento en una constitucion tan móvil y tan complicada como la de los séres orgánicos, pudiendo haber en el caso mas sencillo una complicacion de causas y un encadenamiento de efectos sucesivos, que cambien enteramente la marcha y hagan imposible la solucion por solas las luces de la razon.

Limitándose los testigos á las causas aparentes, y á las que mas han afectado sus sentidos, no vacilan en decidir del modo mas positivo, que el último acontecimiento es siempre el resultado del acto que le ha precedido; constantemente atribuyen el estado presente á las rencillas que antes habian observado, y esta consecuencia les parece incontestable, sobre todo si la desgracia ha sobrevenido en los cuarenta dias despues de la pendencia. Sabido es que este modo de discurrir, fundado tan solo en las primeras apariencias, forma siempre la opinion de la multitud; pero ¡cuán vicioso es semejante método en su principio, y cuán peligroso en su aplicacion! Para convencerse de ello, bastará solo echar una ojeada rápida sobre el cuadro móvil de la sociedad. ¿No vemos, acaso, de vez en cuando hombres que gozan al parecer de la salud mas completa, que prometen largos años de vida, y

sin embargo una muerte inesperada corta de repente el hilo de sus dias, ó sucumben á poco de haberles acometido una enfermedad accidental? ¿No vemos diariamente heridas simples en la apariencia, tomar un carácter grave, é ir acompañadas de accidentes, que á veces dependen de una disposicion oculta mucho tiempo há, y de otras mil circunstancias estrañas á la herida? Tales disposiciones pueden, sin duda, encontrarse en un hombre que haya sido maltratado; pueden tocar su término fatal en un tiempo mas ó menos próximo al en que tuvo lugar la pendencia, y aun nos atrevemos á decir que estos casos son los mas frecuentes. Encontraríamos de ello mil ejemplos en las colecciones de los observadores, y todavía podríamos referir otros que la práctica nos ha suministrado; pero nos limitaremos á citar uno solo, por ser muy notable.

Dos hombres que en distintas ocasiones se habian dado repetidas pruebas de enemistad se encontraron en el lleno del dia en mitad de una plaza pública muy concurrida, cuando uno de ellos que acababa de desmontar y llevaba el látigo en la mano, pasó por cerca de su adversario y le insultó de palabra, sacudiéndole al propio tiempo un latigazo en las espaldas; indignado este, y furioso por tan inesperado proceder, corrió tras del agresor llenándole tambien de denuestos; mas no bien hubo dado doce pasos, cayó exánime en el acto, profiriendo algunas palabras mal articuladas. Los hechos estaban bien patentes á la multitud de personas reunidas en la plaza, y ya no se vacilaba en asegurar que la muerte era causada por la violencia del golpe; pero el reconocimiento puso en claro que en las espaldas no habia ningun señal de percusion, notándose al practicar la abertura del tórax un gran derrame de sangre procedente de la rotura de un aneurisma que contaba muchos años de existencia, y sobre el que en varias ocasiones se habia consultado á muchos médicos de la poblacion. Esto basta para hacer comprender cuán peligroso seria en los procedimientos criminales sobre pendencias, atenerse esclusivamente á la deposicion de los testigos para fallar con acierto. Este medio jamás puede establecer una certeza completa, esponiendo siempre al terror, ó á traspasar el límite; y estos escesos funestos siempre, son igualmente contrarios al bien de la sociedad.

En fin, el objeto esencial, el primero de todos en el órden de los medios probatorios es, segun la espresion de los jurisconsultos, justificar *el cuerpo del delito*, lo que no es tan fácil sin ver ni examinar el cadáver; todos los magistrados han reconocido su necesidad indispensable; pero para llenar el objeto de la ley, esta operacion exige atenciones particulares.

Despues de estas consideraciones, pasa en seguida á esponer las reglas y preceptos que han dado algunos autores para la inspeccion del cadáver, abriendo: 1.º la cavidad abdominal, como la mas pronta y susceptible de putrefaccion: 2.º la cavidad torácica: 3.º la craniana; y 4.º la raquidiana.

Presenta los inconvenientes que puede tener el empezar la inspeccion por el abdómen, porque en este caso se exhala un olor fétido que apesta, y puede producir en algunos síncopes, ademas de imposibilitar el volver á registrar dicha cavidad, si preciso fuese.

Critica el modo de hacer las incisiones cruciales en las paredes abdominales; censura tambien el adoptado para las demas cavidades, y en la del cráneo prefiere el martillo, siempre que el operador tenga el suficiente pulso para repetir los martillazos en un mismo sitio. Ultimamente presenta el modo y órden con que debe empezarse y seguirse la inspeccion anatómica.

Al hablar de las reglas generales para estas inspecciones, dice asi:

Cuando el reconocimiento y abertura de un cadáver, requerido por el magistrado, puede interesar la tranquilidad pública, el órden social, el honor y la vida de los ciudadanos, nada en estos casos debe pasarse por alto para llegar al descubrimiento de la verdad; y como las investigaciones anatómicas que se hacen no tienen mas objeto que ver bien, reconocer, y manifestar el estado de las partes, el grado y naturaleza de sus alteraciones, todos los procedimientos operatorios deben tender al mismo fin, y deben ser determinados por algunos motivos de utilidad, y pueden reducirse á algunas reglas generales é indispensables.

1.ª Nunca se hará en el cadáver ningun corte ni incision estraña al objeto de las investigaciones.

2.ª Los cortes ó incisiones necesarias para la abertura de las cavidades esplánicas, deben practicarse de modo que se descubran las vísceras en su mayor estension, y sin alterar su forma, situacion y estado actual.

3.ª Jamás deben las incisiones interesar las vísceras contenidas en la cavidad, ni herir los vasos de grueso calibre.

4.ª Si en una cavidad esplánica hay una ó mas heridas penetrantes, se mete en ellas el dedo que, como dice Paréo, *es el instrumento mas seguro,* ó bien se introduce con suavidad y precaucion una sonda roma ó una candelilla flexible de goma elástica, para reconocer su profundidad y direccion, y en este caso las incisiones necesarias para la abertura de estas cavidades deben ser dirigidas lateralmente y á cierta distancia de las heridas, á fin de conservar su forma y estension.

5.ª Nunca se han de destrozar los huesos, ni desgarrar las partes blandas, sino que deben dividirse por un corte limpio.

6.ª Es sumamente indispensable conservar en cuanto se pueda la forma general del cuerpo, y sobre todo no alterar nunca el semblante.

7.ª En los casos de reconocimiento judicial, jamás debe separarse ni llevarse ninguna parte del cadáver sin que se haga mencion en el proceso verbal.

8.ª El exámen no debe limitarse á la parte herida, como hacen algunos, ni menos á la inspeccion esterior del cuerpo. Pueden, en efecto, existir en las cavidades esplánicas que no hayan sido examinadas alteraciones antiguas y profundas que se hayan hecho mortales en virtud de la pendencia, ó que hayan aumentado la gravedad de la herida. Así que para fallar con acierto y proporcionar al magistrado un dato seguro, es preciso abrir siempre las tres cavidades esplánicas, y á veces tambien el canal raquidiano.

9.ª El órden que mas conviene seguir en la abertura de las cavidades esplánicas, es comenzar por el raquis, seguir por la cabeza, y concluir por el abdómen y órganos de la generacion.

10. Si hay derrame de sangre en alguna cavidad esplánica, se quita la que está coagulada, y la fluida se saca con una esponja que se esprime en una vasija, á fin de poder determinar la cantidad, y reconocer la abertura del vaso de donde ha salido.

11. Si en alguna de las cavidades esplánicas hay derrame de algun otro humor, es menester estraerlo de la misma manera, absorviéndolo por medio de una esponja fina, que se esprime luego en una vasija limpia, y puesta en un lugar separado, á fin de examinarlo despues, y si es necesario determinar su naturaleza.

12. Cuando se sospeche la introduccion de un veneno en el estómago, no conviene abrir este órgano en su situacion natural, sino que se hace indispensable separarlo del cuerpo con toda precaucion, á fin de recoger con mas seguridad y exactitud los fluidos y demas sustancias contenidas en su cavidad.

13. Si el instrumento vulnerante ha quedado en la herida; si una bala, un fragmento de espada ó de cuchillo han quedado ocultos en el espesor de las partes, antes de verificar su estraccion, es menester observar su forma y direccion, y el estado de las partes laceradas; determinar si el individuo ha sobrevivido por mas ó menos tiempo á la herida; si esta ha sido hecha ó agrandada despues de la muerte; si es que hay posibilidad y facilidad de estraer los cuerpos estraños encajados en la herida, y si se han hecho algunas tentativas con este objeto.

14. Las investigaciones anatómicas deben verificarse siempre con la mayor prontitud posible, y terminarse en una sola sesion.

Es indispensable que á estas reglas sacadas de las consideraciones del arte, añadamos algunas otras que prescriben las leyes, y que nos parece deber recordarlas.

La primera es no abrir el cadáver hasta pasadas veinticuatro horas despues de la muerte; sin embargo, en algunos casos, cuando no se puede dudar de la muerte del individuo, y media una órden espresa del magistrado, se puede proceder inmediatamente á la operacion; pero antes de principiarla, siempre será prudente indagar por diferentes medios si la vida está completa, é irrevocablemente estinguida.

La segunda consiste en espresar en la relacion la presunta edad del sugeto, lo que sobre todo es muy importante cuando se trata del exámen de un feto, de un niño ó de un hombre desconocido.

La tercera es pasar á la abertura de las tres cavidades esplánicas ó principales del cuerpo; por lo que, aunque en alguna de ellas se hayan visto lesiones que parecieren ser la causa de la muerte, con todo es indispensable examinarlas todas, para asegurarse de si hay ó no alguna alteracion morbosa, antigua y profunda, como se ha visto muchas veces, que haya podido agravar la violencia esterior, ó bien haya sido por si sola suficiente á producir la muerte.

La cuarta, en fin, prescribe que el reconocimiento se haga en presencia del magistrado ó de sus delegados, cuya precaucion asegurando la exactitud del reconocimiento, mantiene el órden y la tranquilidad.

Dedica dos artículos á tratar las circunstancias higiénicas que debe reunir el local que se elija para la diseccion anatómica, y enumerar y describir los instrumentos necesarios para verificarla. Aconseja llevar siempre en la caja de estos instrumentos un pequeño estuche que contenga un pedazo de nitrato de plata y dos frasquitos, uno para potasa cáustica, y el otro para el ácido nítrico. En el caso de haberse herido con un bisturí, disecando un cadáver en putrefaccion, aconseja comprimir al momento la parte para estraer la mayor cantidad de sangre posible, y hecho, aplicar á la herida el ácido.

Chaussier continúa esponiendo todos los pormenores que deben practicarse para verificar la autopsia cadavérica con órden y método.

Bajo este punto de vista, la obra que nos ocupa merece ser bien consultada por los médicos juristas, porque no es fácil añadir mucho á los preceptos, reglas y precauciones que nos dá para dirigirnos con provecho de nuestra opinion, de la ley y de la justicia.

H. KURNOTZ publicó un tratado de medicina legal con el título siguiente: *una ojeada sobre el conjunto sistemático de la medicina judiciaria, considerada en sus relaciones con la medicina politica.*

El autor añadió á su obra una tabla general de las cuestiones médico-legales, las cuales dividió y subdividió en muchas clases.

VICTOR TRINQUIER, doctor en medicina, ha publicado una obra de

medicina legal, con el título siguiente: *Sistema completo de medicina legal, útil á los médicos, abogados, jueces y administradores, etc.*

Queriendo el autor que esta obra pudiera satisfacer las necesidades que á cualquiera de las citadas clases pudiesen ofrecérsele, añadió un atlas de mas de veinte tablas, dispuestas las materias por órden alfabético, para que pudieran consultarse con mas facilidad y prontitud las cuestiones que se presentaran, y las relaciones que les convenian. Criticó las divisiones y subdivisiones establecidas por Kurnotz en la obra ya citada, quejándose de que habia insertado en sus divisiones cuestiones sumamente áridas, é impropias de nuestra época.

ALFONSO DEVERGIE, profesor agregado de la Facultad de medicina en París, y profesor de medicina legal, escribió en 1840 una obra de medicina legal, con este título: *Medicina legal teórica y práctica*, de la cual se han hecho algunas ediciones.

El autor despues de rebatir las definiciones que han dado de la medicina algunos médicos, y entre ellos M. Prunelle y Orfila, define la medicina legal como sigue: *La medicina legal es el arte de aplicar los documentos que nos suministran las ciencias físicas y médicas para la confeccion de ciertas leyes, para el conocimiento é interpretacion de todos los hechos médicos en materia judiciaria.*

Al probar la grande analogía que existe entre la medicina y la medicina legal, es de opinion que esta segunda debiera estudiarse en clínicas especiales para ella, pues de otro modo era imposible practicarla bien. Asi como es preciso, dice, el estudiar la medicina en escuelas prácticas, del mismo modo debiera estudiarse la medicina legal en cátedra clínica especial; pues si de la una depende la vida de los enfermos, de la segunda pende tambien la vida y el honor.

Se queja amargamente de que haya pocos médicos en Francia que se dediquen esclusivamente á la práctica de la medicina legal: censura igualmente del gobierno por no tener médicos especiales en las capitales, para intervenir en todos los actos que fuesen necesarios, asegurando que las plazas de estos sócios no debian darse mas que á personas de prestigio, de ilustracion y de honradéz.

Prueba por razones convincentes, que no es lo mismo ejercer la medicina ordinaria que la legal: que uno puede ser buen médico respecto de la primera, y muy malo respecto de la segunda. Hace ver que de la negligencia de los gobiernos en no destinar, segun queda dicho, médicos especiales para intervenir en todos los actos de la medicina legal, daba lugar á males de trascendencia. De no suceder así, dice, resulta: 1.º que las certificaciones en general están mal hechas; las autopsias cadavéricas informales y completas, y las consecuencias deducidas de ellas erróneas: 2.º que todos los hechos son perdidos para la ciencia, porque el profesor que no haya hecho un estudio especial de la medicina legal, pone poco interés en llevar hasta el estremo necesario las indagaciones y el escrutinio: se fastidia en dar las declaraciones, y de este modo pierde un tiempo precioso para él, para la justicia y para la ciencia.

Con este motivo critica al gobierno francés, de que habiendo nombrado en París 12 médicos para intervenir en los asuntos de medicina legal, hubiera uno solo que se supiese haberse dedicado al estudio de la medicina legal.

Por esto les objeta la Real órden de 18 de junio 1811, repetida en 1826, que dice entre otras cosas: «Las operaciones de medicina legal, sobre todo exigen cierta precaucion: ellas son difíciles, delicadas y de grande responsabilidad, y tienen muchísima influencia en el fallo de las autoridades. Este es el doble motivo para no con-

fiarlas sino á personas muy instruidas, y capaces de hacerlas bien; porque los errores que se cometen en el momento de hacer el crimen, ó á la vista del cuerpo del delito, son irreparables; y aun cuando fuera posible comenzar de nuevo las operaciones, y terminarlas con feliz suceso, seria despues de muchos trabajos y de grandes dispendios, que en un principio pudieron haberse evitado con una buena eleccion de las personas que debieran intervenir.»

Por lo mismo elogia la conducta que se observa en Alemania con respecto al nombramiento de los médicos juristas. Allí hay, dice, cierto número de profesores titulados *médicos-físicos*: estos están consagrados esclusivamente á la práctica de medicina legal. Se dividen en tres clases ó categorías, á saber: 1.ª, 2.ª y 3.ª. A la primera pertenecen aquellos que disfrutan mas opinion y crédito por sus conocimientos en esta materia; y á las dos restantes, los que menos reputacion obtengan respectivamente. Cuando llega el caso de una declaracion médico-legal, la rinden los profesores de la 3.ª categoría; de estos pasa á los de la 2.ª, y por último á los de la 1.ª. De aqui resulta, que cada declaracion pasa por estos intermedios; y dado caso que los de la 3.ª hayan cometido algun error, lo enmiendan ó modifican los de la 2.ª, y si estos, los de la 1.ª.

El autor prueba las grandes ventajas que esta organizacion podria reportar á la ciencia y á la recta administracion de justicia.

Ultimamente llama la atencion del gobierno frances, para que adoptase esta ventajosa medida. (En la introduccion.)

Dedica un artículo á tratar de las declaraciones y certificaciones médico-legales: espone el texto de las leyes publicadas sobre ellas: habla de las diferencias que hay entre una certificacion y una declaracion: sustituye á las declaraciones denominadas *provisorias*, *denunciativas* y *mixtas*, las *judiciarias*, *administrativas* y de *estimacion*. Llama *judiciarias* las que tienen por objeto ilustrar á los magistrados sobre la existencia de un crímen ó delito: *administrativas* las que se hacen en virtud de un mandato de la autoridad administrativa, ó tienen por objeto una demanda sobre los inconvenientes ó ventajas de construir un establecimiento con respecto á la salud pública; y las de *estimacion* son aquellas que versan sobre el abono de los honorarios de un médico, cirujano ó boticario.

Presenta á continuacion las reglas bajo de las cuales deben hacerse estas diferentes declaraciones, los objetos que deben comprender, y las circunstancias que deben reunir. Ofrece varios ejemplos de todas ellas.

En el cap. 2.° trata de la muerte y de los diferentes modos cómo puede verificarse: describe la muerte *natural*: señala los órganos mas importantes para la conservacion de la vida, que son el *corazon*, los *centros nerviosos* y los *pulmones*: aprecia la importancia respectiva de cada uno de ellos: describe los síntomas y caractéres anatómicos que pueden dar á conocer cuándo se verificó la muerte por *la totalidad del corazon* ó por una de sus dos mitades, por el *cerebro* y *centros nerviosos*, y por los *pulmones*.

Asegura que de sus observaciones constaba, que de 40 muertes repentinas, 12 fueron debidas á la muerte de los pulmones solos; 12 á la de estos y cerebro simultáneamente: 4 solamente á la del cerebro; 3 á la del corazon, y las restantes á hemorragias y á otros accidentes, como manifiesta el cuadro siguiente:

Apopl.ª en la protuverancia anular.	1
— sanguínea en las meninges. . .	3
— serosa y congestion pulmonal. .	2
Congestion sanguínea cerebro-raquidiana.	3
— pulmonal.	12
— pulmonal y cerebral.	12
Hematemesis.	1
Síncope.	1
Rotura del corazon.	1
— de la arteria pulmonal.	1

Respecto á la época.

Junio	0
Agosto.	0
Abril	1
Setiembre.	1
Octubre.	1
Noviembre..	2
Mayo	3
Julio..	4
Diciembre.	4
Enero	5
Febrero	8
Marzo.	11
Total. . .	40

El autor nos presenta 27 casos prácticos, con las declaraciones y demas procedimientos á que dieron lugar. Todos ellos ofrecen un vivo interés, y son dignos de consultarse.

Consagra el art. 4.° á examinar los medios de determinar si la muerte es real ó aparente.

Refiere, segun autoridad de Bruhier, que por no dar toda la importancia que se merece á este asunto tan vital, se cuentan 181 casos, de los cuales 52 fueron enterrados vivos; 4 abiertos antes de la muerte; 53 vueltos espontáneamente á la vida despues de depositados en el cementerio, y 72 reputados como muertos, no estándolo.

En seguida habla de los síntomas que pueden dar á conocer la muerte real, y solo admite como inequívocos y ciertos la *rigidéz cadavérica*, la *putrefaccion* y la *falta de contracciones musculares* bajo de la influencia de los estimulantes eléctricos ó galvánicos.

Divide en cuatro épocas el tiempo que puede seguir á la estincion de la vida.

1.ª El calor existe todavía; todas las partes están en completo colapsus.

2.ª La rigidéz cadavérica se manifiesta.

3.ª Las partes blandas se hallan en un estado completo de colapsus; el calor no existe.

4.ª Se presenta la putrefaccion.

La 1.ª época se puede estender mas de veinte horas; pero á veces un cuarto de hora ó media hora.

La 2.ª puede llegar hasta siete dias; pero lo mas comun es no pasar de cuarenta y ocho á 72 horas, y alguna vez dos, tres ó cuatro horas solamente.

La 3.ª es muy variable, especialmente en invierno; puede llegar á cinco, seis, siete y ocho dias. Si es un invierno muy frio, y el sugeto murió asfixiado por el carbon, no debe enterrarse antes de quince dias.

La 4.ª presentada una vez y bien reconocida, ya no deja duda alguna.

Al presentar la historia de la putrefaccion, habla de los medios que mas contribuyen á su desarrollo, despues de haber cesado la vida. Entre ellos obtienen el primer lugar el oxígeno, el azoe, el ácido carbónico, el calórico y la electricidad.

Describe el curso que sigue la putrefaccion segun la diversidad de medios, á saber: el aire libre, en la tierra y en el agua. Tambien describe los cambios físicos que esperimentan los tejidos de los cadáveres enterrados en fosas particulares y en el agua.

Consagra los cap. 7.° y 8.° á la continuacion de la misma materia, y á presentar la historia de las alteraciones cadavéricas, comparadas con las alteraciones patológicas.

El 10 se reduce á la resolucion del problema siguiente: *dada una porcion sola de un cuerpo, determinar la talla de una persona*. Presenta dos ta-

blas formadas y perfeccionadas por nuestro D. Mateo Orfila, hechas á la presencia de 50 cadáveres.

En el 11 habla de los atentados contra el pudor, y espone todas las cuestiones relativas á este asunto. Refiere muchos casos redactados por los médicos de mas crédito en esta materia; entre ellos es muy interesante el de *Bourgeois*, que padecía de un furor erótico, que le obligó á cometer en un mismo dia seis atentados criminales contra otras tantas mugeres y mocitas que encontró en el campo. Con motivo de haber sido condenado este á 20 años de trabajos forzados, censuró la sentencia de los jueces, aludiendo á que debió haber sido tratado como un maniatico, y no como un delincuente.

En el 12 trata de la medicina legal relativa al matrimonio: refiere y discute las cuestiones que tienen relacion con ella.

En el 17 habla del infanticidio. Es sobre todo interesante el artículo relativo á la *docimasia pulmonal hidrostática*. En él discute la fuerza y el valor de los métodos de *Plouquet*, de *Galeno*, de *Daniel* y de *Bernt*: espone las objeciones que á cada uno de ellos pueden hacerse: trata de los medios con que se puede verificar la muerte violenta del feto, á saber: por inmersion, sofocacion, estrangulacion, asfixia, etc. Ultimamente espone las diligencias que deben practicarse en casos de infanticidio; las reglas y órden con que deben hacerse las autopsias cadavéricas; las precauciones y prudencia que deben observar los profesores, y los medios que deben practicar para no dejarse engañar en ciertos casos.

Empieza el tomo 2.° por el *aborto*, y refiere el texto de las leyes que versan sobre él. Fundado en que para ser el aborto criminal ha de ser provocado y cumplido con la intencion criminal, segun marcaba el texto de ley, se esfuerza en probar que un profesor que se determina á provocar el aborto, cuando tiene una seguridad que la salida del feto llegado á término es imposible sin esponer la vida de la madre, no debia reputarse un delito, ni aplicársele la pena que dicta la ley. En efecto, dice, el médico que procura el aborto previendo que el parto llegado á su término era imposible, ni obra sobre el feto, ni sobre la madre: él verifica solamente la rotura de la bolsa de las aguas; y si al practicar esta operacion interesa las partes del uno ó de la otra, esto no es voluntariamente, sino por su imprudencia ó torpeza. Son dignas de consultarse las pruebas que alega en favor y en contra, é igualmente las autoridades de médicos que han sostenido la afirmativa ó negativa.

El autor refiere un caso práctico de los mas interesantes que pueden presentarse en medicina legal, en cuya historia y proceso judicial se encuentran las mayores circunstancias que pueden presentarse en un aborto. Es muy digno de consultarse. (Págs. 24 y siguientes.)

Consagra un capítulo sumamente estenso á tratar de la clasificacion de las heridas, de su naturaleza, diagnóstico y pronóstico. Presenta su historia segun la diversidad de instrumentos, y la gravedad de ellas segun las regiones ó partes en que se hayan hecho.

El artículo relativo á las heridas de fuego, es tan interesante como el de M. Dupuytren. Unidos los tratados sobre ellas de uno y de otro, nada dejarían por desear, y constituirían el tratado mas completo y mejor terminado. Si mucho interés ofrecen las diferentes cuestiones que propone, no desmerecen tampoco los 61 modelos de declaracion que nos presenta para ilustrar prácticamente á los profesores sobre la importancia de cada una de ellas.

Trata en seguida de la *asfixia* en general, la cual define la suspension

primitiva de los fenómenos de la respiracion, capáz de suspender las demas funciones, y por consiguiente producir la muerte.»

Divide la asfixia en tres, á saber: 1.ª *Asfixia por cesacion primitiva de los fenómenos mecánicos de la respiracion*: 2.ª *Asfixia producida por la cesacion primitiva de los fenómenos químicos respiratorios*: 3.ª *Asfixia por la accion deletérea ejercida sobre los pulmones ó sobre la economía animal.* Describe en seguida los síntomas generales de la asfixia, y el estado de los órganos de un asfixiado examinados despues de la muerte. Espone la teoría de dicha enfermedad, los medios de hacer volver á la vida al asfixiado, y todos los métodos propuestos por los autores para lograr dicho objeto.

Trata en seguida de la asfixia por *sumersion*: espone los fenómenos que presenta el individuo en el momento de la inmersion, y los diversos modos con que puede verificarse esta clase de muerte; y despues de hacer la pintura mas verdadera de lo que esperimenta el desgraciado que cae al agua y se ahoga, dice que puede verificarse por cinco géneros de muerte: 1.º por la asfixia: 2.º por el síncope: 3.º por una conmocion cerebral: 4.º por la apoplegía: 5.º por una suspension simultánea de las funciones del cerebro, del corazon y de los pulmones.

Trata de los medios para conocer si en esta clase de muerte hubo suicidio ú homicidio.

Al hablar de la muerte por estrangulacion, resuelve las dos cuestiones siguientes: 1.ª ¿la suspension ó estrangulacion han sido ejecutadas durante la vida? 2.ª en el caso de afirmativa, ¿han sido por suicidio ó por homicidio? Despues de rebatir la definicion que Orfila dá de cada una de estas muertes, dice que, segun él, hay *suspension* siempre que un lazo ó cuerda colocado en el cuello tenga suspenso todo el cuerpo de la persona, ó una parte solamente; y *estrangulacion* cuando el cuerpo, cualquiera que sea su posicion, se le haya aplicado una compresion al cuello, bastante para impedir la entrada del aire en los pulmones.

Censura la opinion de aquellos médicos que creian y sostenian que la muerte no podia producirse por suspension, si el cuerpo en su totalidad no estuviese colgado, ó sin tocar en tierra. Refiere mas de 70 casos prácticos para ilustrar mas la materia: todos ellos son redactados por los médicos mas célebres en este ramo: son, en efecto, otros tantos modelos, por los cuales puede el médico jurista conducirse en su práctica.

Al tratar de las pruebas que pueden alegarse para justificar si la muerte por suspension fué cometida por un suicidio ú homicidio, las divide en dos clases, *pruebas morales* y *pruebas médicas*; las primeras dice que son del resorte de los magistrados. Rebate la opinion de Orfila, de que las pruebas que se deducen de todo lo que rodea al cadáver, no son de la jurisdiccion médica. En su confirmacion alega el caso siguiente, que es otro de los mas interesantes de la medicina legal. *Calas*, jóven de 28 años, se colgó una tarde por medio de una cuerda atada á un tajo de cortar carne, situado entre las puertas del mostrador que comunicaban con la trastienda de su padre. Los padres le quitaron la cuerda del cuello; y habiendo sido trasportado el cadáver al hospital para ser reconocido por dos facultativos, y declarando estos que habia sido transgulado, fué condenado á muerte su padre, cuya sentencia fué ejecutada.

Los magistrados dieron esta sentencia injusta, dice Devergie; porque habiendo quedado á su jurisdiccion la formacion del proceso, no pudieron apreciar en su justo valor las circunstancias de la muerte. Despues de cin-

co años fué declarada la inocencia del padre de Calas; ¡ pero á buen tiempo!

El autor propone, y resuelve con la mas sana crítica todas las cuestiones que tienen relacion con esta especie de muerte. Propone, ademas, un gran número de casos prácticos del mayor interés, con cuyas resoluciones ilustra la materia cuanto puede desearse.

Al tratar del *suicidio*, habla de las naciones en que son mas frecuentes los suicidios, á saber: 1.º los Estados-Unidos: 2.º Inglaterra: 3.º Francia: 4.º Prusia y Austria: 5.º Rusia: 6.º Italia: 7.º España (1).

El autor se inclina á creer, que el número de los suicidios en una nacion está en razon directa de la civilizacion. «Cuando sobrevienen desgracias, dice, hay disgusto y aversion á la vida; y si es verdad que la civilizacion eleva y desarrolla la inteligencia del hombre, y tiende á mejorar la posicion social de aquellos que han nacido con unas facultades intelectuales muy felices, tambien lo es que ella hace nacer la ambicion, orígen y causa poderosísima de todo infortunio, el cual conduce al horror de la vida. Creo, pues, que es muy fundada la opinion de aquellos que sostienen que los suicidios están en razon de los progresos de la civilizacion.»

Despues de estas consideraciones, recorre los diferentes medios con que se suicidan; y teniendo á la vista una tabla de los que se suicidaron en París y fueron conducidos al depósito para ser reconocidos por los profesores, en los años de 1830 hasta el 1834, 548 lo fueron por sumersion; 84 por armas de fuego; 37 por suspension; 23 por precipitacion desde parages elevados; 13 asfixiados por el tufo de carbon; 8 por instrumentos cortantes, y 1 por veneno.

Describe los síntomas propios á cada una de estas espeeies de muertes, ilustrándolos con muchos casos prácticos.

Las *enagenaciones mentales* son otras tantas de las enfermedades que trata Devergie con mas estension. Espone primeramente las leyes que rigen en Francia sobre estas enfermedades: presenta en seguida todas las cuestiones que le pertenecen: describe los caractéres y síntomas mas sobresalientes de cada una de las especies de enagenacion mental, á saber: del idiotismo, de la imbecilidad, de la demencia, de la sordo-mudéz, de la manía y de la monomanía. Todas ellas ofrecen mucho interés, y son ciertamente muy dignas de consultarse; pero sobre todas la de la *monomanía* debe ocuparnos por un momento la atencion.

¿Existe una enagenacion mental en que la voluntad de la persona esté dominada por una fuerza que no pueda resistir? Se inclina por la afirmativa, y en su confirmacion refiere varios ejemplos tanto de mugeres como de hombres, que siempre tendían á hacerse daño, unos á bocados y otros con instrumentos.

¿La lesion primitiva de la voluntad puede llegar á tanto grado que el paciente obre contra su vida? Critica con mucha razon la autoridad de dos magistrados, de los cuales uno decia: *si la monomanía es una enfermedad, es preciso, cuando por ella se cometa algun delito capital, curarla con la guillotina*: y el otro: *la monomanía es un recurso moderno y muy cómodo para arrancar á ciertos criminales del poder de las leyes.... cuando se quiera librar á uno de estos con decir está loco....*

El autor confiesa que en otros tiem-

(1) Efectivamente era en España muy raro el suicidio; pero desde algunos años á esta parte, creo, si no me engaño, que desde la invasion francesa han sido desgraciadamente mas frecuentes, y creo que en el dia ha cundido esta fatalidad hasta las mas ínfimas clases, y que nada tenemos que echar en cara á la Inglaterra ni á la Francia.

pos los magistrados temblaban al oir el dictado de manía, y que rehusaban consultar á los médicos, temerosos de que estos no libraran á los que ellos llamaban criminales, y que eran fátuos, dementes ó monomaniacos.

De esto infiere, que Leger, Leucosse, Papavoine, Enriqueta Cornier y Jitmann, que padecieron una monomanía homicida, fueron injustamente decapitados como criminales, siendo asi que debió habérseles encerrado en un lugar bien seguro para que no hubieran atentado contra la vida de sus semejantes.

¿La monomanía homicida existe? La solucion de esta cuestion, dice, se funda en la autoridad de muchos hombres que han hecho un estudio especial de la enagenacion mental.

Define la *monomanía homicida* un delirio parcial caracterizado por un conato mas ó menos violento á matar; asi como la *monomanía suicida* es igualmente un delirio parcial caracterizado por un impulso mas ó menos irresistible de quitarse uno la vida por sí mismo. En su confirmacion refiere las opiniones de Esquirol, de Georget, de Foville, de Rush, de Hoffbaver, de Marc, de Michú, de Ferrús y de Casauviell.

Divide la monomanía con M. Esquirol en dos formas bien distintas; en la una la muerte es provocada por una conviccion íntima, pero delirante, por la exaltacion de la imaginacion, por un juicio falso, ó por una pasion ó el delirio: otras veces el monomaniaco homicida no presenta ninguna alteracion apreciable en su inteligencia ó afecciones. El se determina en fuerza de una idea, de una preocupacion, por *cierta cosa indefinible* que le impele á suicidarse ó á matar, al mismo tiempo que conoce todo el error del acto que va á cometer: su voluntad afectada es arrrastrada y vencida por la violencia: el hombre pierde su libertad moral: es víctima de un delirio parcial: en fin, es un monomaniaco, es un loco.

¿La imitacion tiene alguna influencia en desarrollo de la monomanía? Prueba por muchos hechos la afirmativa, añadiendo que esta cuestion está ya definitivamente juzgada en vista de los innumerables casos que se han observado en los tribunales y en el ejercicio práctico de la medicina.

¿La monomanía homicida tiene diferentes grados de intensidad? ¿puede llegar á cierto periodo de desarrollo, y seguir todas sus graduaciones? Contesta afirmativamente, con especialidad cuando se trata de la monomanía por imitacion. Refiere muchos hechos, y entre ellos el de una muger de 40 años, la cual aprovechando los momentos de no estar en casa su marido ni otros hijos que tenia, degolló al mas pequeño de ellos que habia quedado con ella, le cortó la pierna derecha, la coció, y se la comió.

Describe los caractéres de la *monomanía homicida.*

El autor sienta como un principio admitido ya por todos los médicos filósofos y magistrados, que el hombre se determina á obrar por un móvil, y que toda accion que atenta contra la vida, no puede ser dictada mas que por un instinto, por la venganza ó el fanatismo. Conviene con Georget, *que un hombre que atenta contra su vida ó la de su semejante sin motivo poderoso que le determine á ello, es un loco.* Sienta tambien como otro principio, *que vale mas absolver cien veces á un culpable, que hacer perecer á un inocente* (1).

---

(1) ¡Pluguiera al cielo que los magistrados se convenciesen de este principio de huamnidad, propio de la ilustracion del siglo! ¡Cuántos infelices habrán curado sus dolencias mentales en el patíbulo, cuando debieran haberlas curado en un asilo de beneficencia y de caridad! ¡Quiera Dios que los fiscales, los jueces y las audiencias

Devergie presenta para corroborar las pruebas de la existencia de la monomanía homicida los principales casos que de esta enfermedad existen en la medicina legal contemporánea (1), cuáles son el de Luis Augusto Papavoine, Luis Leconffe, Antonio Leger, Hnriqueta Cornier, Enrique Fiedtman y de otros, dignos ciertamente de ser bien estudiados.

Consagra Devergie el tomo 3.º de su obra á tratar de los venenos.

Empieza por insertar todas las leyes relativas á esta materia.

Copia el art. 301 del *Código penal*, que dice asi: «Se califica de envenenamiento todo *atentado á la vida* de una persona, por el efecto de sustancias *que pueden ocasionar* la muerte mas ó menos pronto, de cualquiera manera que estas sustancias hayan sido empleadas ó administradas, y *cualesquiera que hayan sido sus consecuencias.*»

Art. 302. «Todo culpable de envenenamiento será castigado con pena de la vida.»

El autor conviniendo con M. Marc, combate poderosamente el espíritu de esta ley, censurando al legislador de poco severo, respecto de este crímen, á los otros atentados contra la vida.

«Resulta evidentemente, dice, del espíritu de esta ley, que para ser considerado como envenenador, es preciso haber administrado ó aplicado una sustancia capáz de determinar una muerte mas ó menos pronto; y que si la sustancia aplicada ó prescrita, no es por su naturaleza capáz de causar mas ó menos pronto la muerte, no hay crímen entonces, aun cuando la *intencion* del que la suministró ó aplicó fuese evidentemente criminal. ¿Por qué, pues, añade esta indulgencia respecto de un crímen el mas atroz? El asesino no consigue su objeto por una casualidad (por haber dado v. gr. el cuchillo en un obstáculo), sin embargo es criminal, es castigado por la intencion, mientras que el envenenador engañado tal vez, ó ignorando la eleccion de los medios que destruyen la accion de su veneno, vuelve á la sociedad sin ser castigado ni aun con la mas mínima pena aflictiva. Queda, pues, en esta parte de la legislacion un inmenso vacío que llenar.»

Presenta las cuestiones que un juez puede dirigir á los profesores sobre esta materia.

1.ª ¿Cuál es la naturaleza de una sustancia sólida, líquida ó gaseosa, pura ó impura, mezclada con líquidos ó sólidos, supuesta como un veneno?

2.ª ¿Tal sustancia dada, es sublimado, arsénico, etc. etc.?

3.ª La mezcla de tal veneno, con tal líquido ó sólido, ¿es capáz de alterar las propiedades físicas y la naturaleza, ó de ser modificada ella misma en su composicion y naturaleza venenosas?

4.ª ¿Cuáles son los efectos de tal sustancia venenosa sobre la economía animal, mientras que la sustancia ejerce su accion en el esterior ó en el interior.

5.ª ¿A qué dósis tal sustancia es capáz de causar la muerte?

6.ª ¿La putrefaccion puede ha-

---

se convenzan un dia, de que un hombre que atenta contra su vida ó la de su semejante sin motivo poderoso que le determine á ello, es un monomaniaco, es un loco.

(1) A semejantes casos á los citados de monomanía homicida, se pueden añadir todos aquellos que se leen en Pablo Zaquías, Valentini y otros, autores de los siglos XVII y XVIII, descritos con el título de *Tentaciones del diablo.* Lo mas estraño es, que el ministerio público de Francia haya condenado en 1825 al monomaniaco homicida Luis Augusto Papavoine, *por su instinto de ferocidad, por complacer una crueldad bizarra, por una disposicion diabólica, por gusto de ejercer su ferocidad en destruir á sus semejantes, y en oponerse á su felicidad.* En tales motivos se fundó la condena del ministerio. ¡Qué poco favor hace á su ilustracion!

cer desaparecer la sustancia venenosa existente en nuestros órganos?

Despues de rebatir las definiciones que han dado algunos autores del veneno, dice: «*Se designa bajo el nombre de veneno, toda sustancia que, tomada interiormente ó aplicada al esterior del cuerpo humano, á pequeña dósis, es habitualmente capáz de alterar la salud ó de destruir la vida, sin obrar mecánicamente y sin reproducirse.*

Trata de la clasificacion de los venenos; y aun cuando cree que la mas natural es la de *venenos animales, vegetales y minerales*, asegura que no dá todo el valor á estas divisiones, pues que por otra parte tiene por de muy poca utilidad.

Respecto á la naturaleza de los venenos, y de las varias consecuencias que pueden producir admitidos ó aplicados al cuerpo vivo, aconseja á los profesores el que tengan la mayor prudencia en fallar sobre estos diversos casos. Un individuo, por ejemplo, dice, pone cierta cantidad de antimonio metálico en polvo, en vino: la casualidad ha hecho que la persona para quien estaba preparada esta mezcla, no la haya tomado prontamente: entretanto el antimonio se va trasformando en una materia venenosa. En este caso, si se toma es un veneno, y por consiguiente su administracion aunque casual, es un envenenamiento, porque la sustancia es capáz de producir la muerte á poco tiempo de tomada. Por el contrario, se aplica á una herida ó á una porcion de superficie cutánea escoriada una sustancia venenosa, con la intencion de causar un envenenamiento; pero la sustancia no es del número de aquellas que pueden ser absorvidas, y no produce efecto alguno. Sin embargo, ha habido intencion de crímen. Devergie confirma con otros muchos ejemplos su doctrina.

Divide los venenos segun su estado, en *sólidos*, *líquidos*, *gaseosos* y *miasmáticos*.

Establece por regla general, que los venenos pueden obrar sus efectos en el cuerpo humano, penetrando en él por tres especies de tejidos: 1.ª por la piel: 2.ª por las membranas mucosas: 3.ª por el tejido celular. Que su absorcion es tanto mas rápida: 1.º en cuanto la piel está desprovista de epidermis: 2.º cuanto mas próximamente obre el veneno á los vasos linfáticos: 3.º cuanto mas disuelta esté la sustancia venenosa.

Los venenos pueden producir su accion de cinco modos: 1.º obrando directamente en el órgano sobre el cual se aplican, inflamándolo y desorganizándolo: 2.º produciendo desorganizaciones en otros órganos, v. gr. el sublimado corrosivo que produce una inflamacion en las válvulas del corazon: 3.º obrando como irritantes en el órgano sobre que se han aplicado, y como estupefacientes en el sistema nervioso: 4.º obrando en el sistema nervioso, y no en el órgano al que se han aplicado: 5.º obrando en los diferentes líquidos de la economía.

En la accion de los venenos pueden tener una influencia poderosísima: 1.º la diferente sensibilidad de la parte á que se apliquen: 2.º la cantidad de la sustancia aplicada: 3.º el estado de cohesion de la sustancia venenosa: 4.º el vehículo en que se disuelvan: 5.º el estado de vacuidad ó de plenitud del estómago: 6.º la mayor ó menor dificultad en vomitar: 7.º el estado de salud ó de enfermedad del individuo: 8.º el clima: 9.º el hábito de tomar sustancias muy enérgicas: 10, la hidiosincrasia: 11, la sensibilidad relativa de cada órgano: 12, el volúmen del animal.

Describe los síntomas que producen los diferentes venenos, como igualmente las alteraciones que ocasionan en los tejidos orgánicos.

El autor pasa en seguida á tratar de todos los venenos en particular; y siéndome imposible seguirle en todos sus detalles, no puedo menos de li-

mitarme á las generalidades que dejo espuestas.

No puedo terminar este artículo sin recomendar á mis lectores la obra de Devergie, porque en ella sobre encontrarse todos los adelantos que ha hecho la medicina con respecto á la materia que nos ocupa, contiene un sinnúmero de casos prácticos y elegidos, y que pueden servir de tipo en casos análogos.

La obra de HERENSTREIT, *Principios de policía médica*, es un escelente compendio. En él trata, con el órden mas luminoso, de todos los objetos que le son relativos; pero tiene el defecto de ser muy conciso, y exige tener otros conocimientos sobre la misma materia.

La de JUAN HORWAD, *Noticia sobre los principales hospitales, cárceles y casas de reclusion de Europa*, es una riquísima coleccion de observaciones hechas por el mismo autor en los espresados sitios, y que ilustran al médico y al juzgado sobre los medios de mejorar dichos establecimientos.

El tratado de EDUARDO COLEMAN, *sobre la suspension de la respiracion en los ahorcados, ahogados y asfixiados*, es uno de los mas importantes que se han escrito. El autor prueba con una infinidad de esperimentos, que el único medio de restablecerlos á la vida es el de reanimar su sistema pulmonal, dirigiéndole corrientes de oxígeno.

El de FRANCISCO OLBERG, *sobre la docimasia pulmonal*, es muy importante para decidir en los casos de infanticidio.

El de JUSTO LODER, *Elementos de antropologia médica y medicina popular*, combina la antropologia con la medicina.

Propuesto un premio por la Sociedad de Lóndres, llamada *Humana*, á la mejor obra *sobre los medios de volver á la vida á los asfixiados*, obtienen dos el premio.

La 1.ª de RAIMUNDO GODOWIN, en la que prueba morir los ahogados por falta de oxígeno; y que el mejor medio para restituirlos á la vida, es la inflacion en los pulmones del oxígeno por medio de la máquina de Nooth.

La 2.ª de CARLOS KISTE sostiene, que la causa de la muerte de los ahogados es la detencion de la sangre en las aurículas, y el mejor medio para restablecerles era la sangría.

HUFFELAND insiste en la medida de Pedro Frank, de establecer en las ciudades depósitos generales para los cadáveres, y nombrar médicos especiales para reconocerlos antes de enterrarlos.

La escuela de MECKEL presenta una disertacion inaugural, probando que la membrana himen á veces no se destruye ni por el embarazo ni por el parto. (Interesante.)

Las tres obras de METZGER son indudablemente las mejores que se han publicado hasta su tiempo sobre la medicina legal y policía médica. Claridad, órden, precision, profundidad y erudicion, son las bellas cualidades que la distinguen.

El *Tratado de policía médica*, de ANTONIO PORTAL, contiene una instruccion popular sobre el tratamiento conveniente á las personas asfixiadas. Está escrito con tanta claridad, precision y maestría, que nada deja por desear.

El de JUAN BENEDICTO ERCHART, *Teoría de las leyes que tienen relacion con la felicidad individual de los ciudadanos con la teoria de la utilidad de la medicina legal*, contiene escelentes ideas sobre la conducta que debe observar el médico en los casos de medicina legal.

El de ANTONIO ROSSE, *Manual portátil para el médico y ciruja-*

no juristas en las autopsias cadavéricas judiciales, es un compendio muy escelente para los que se dediquen á la medicina legal.

El tratado de M. LOUIS, *sobre la certeza de las señales de la muerte*: sus *observaciones sobre los ahogados, ahorcados y sofocados*, y *sobre la diferencia entre el homicidio y asesinato*, son muy dignos de consultarse en los casos referidos.

Estas son las obras que en mi opinion reunen todos los progresos que ha hecho la medicina legal en el presente siglo. Conozco otras muchísimas de no menor mérito; pero las enumeradas han tenido cierta celebridad en su época respectiva, y cada una de ellas puede considerarse como la verdadera espresion del estado de la medicina legal al tiempo de su publicacion. Esta es la razon de haberlas dado la preferencia.

No dejo de sentir no haber podido dar mas estension á este artículo: la necesidad de ser conciso por lo adelantado de mi obra, me ha puesto en esta dura condicion.

Aun cuando ofrecí esponer la Historia general de la medicina á dos tomos, mis lectores se habrán convencido ya de que hubiera quedado sumamente imperfecta mi obra, si al menos no le hubiese dado la estension posible en estas últimas cuatro entregas.

He creido deber hacerlo asi en beneficio de mis lectores: quisiera haber correspondido á sus deseos y á su ilustracion.



INDICE

DE LAS MATERIAS QUE CONTIENE ESTE TOMO.

INDICE.

